WAVESTATION

ADVANCED VECTOR SYNTHESIS • WAVE SEQUENCING

Guide d'utilisation

by Stanley Jungleib and Dan Phillips

A/D

KORG

①

AV Synthesis System

TABLE DES MATIERES

1. SURVOL DE LA WAVESTATION 1
- 1.1 POUR JOUER TOUT DE SUITE 1
- 1.2 NOTE CONCERNANT DE MANUEL 2
- 1.3 QU'EST-CE QU'UNE BANQUE? 2
- 1.4 QU'EST-CE QU'UNE "PERFORMANCE"? 3
- 1.5 QU'EST-CE QU'UN "PATCH"? 4
- 1.6 QU'EST-CE QU'UNE ONDE? 5
- 1.7 QU'EST-CE QU'UNE SÉQUENCE D'ONDES? 5

2. PANNEAU AVANT 6
- 2.1 GÉNÉRALITÉS 6
- 2.2 LES COMMANDES DE L'EXÉCUTANT 7
- 2.3 AFFICHAGES 7
- 2.4 COMMANDES D'AFFICHAGE 8
- 2.5 COMMANDES D'ENTRÉE DE DONNÉES. 9
- 2.6 AUTRES COMMANDES 10
- 2.7 TRAPPES POUR CARTES 10
- 2.8 SORTIES 10

3. PANNEAU ARRIÈRE 11
- 3.1 GÉNÉRALITÉS 11
- 3.2 ENTRÉES 11
- 3.3 SORTIES 12

4. OPÉRATIONS DE BASE 13
- 4.1 GÉNÉRALITÉS 13
- 4.2 PRÉPARATION 13
- 4.3 MISE SOUS TENSION 14
- 4.4 PAGE PERFORMANCE SELECT 15
- 4.5 SÉLECTIONNER UNE BANQUE 15
- 4.6 SÉLECTIONNER UNE PERFORMANCE 16
- 4.7 JOUER 16
- 4.8 VISUALISATION DES JEUX DE PERFORMANCES 17
- 4.9 UTILISATION DE CARTES 17
- 4.10 RÉGLAGES GLOBAUX 18
- 4.11 MASTER TUNE 18

5. UTILISATION DE MIDI 20
5.1 GÉNÉRALITÉS 20
5.2 VALEURS PAR DÉFAUT 20
5.3 SÉLECTION DES FONCTIONS MIDI 21
5.4 RÉGLAGE DU MODE MIDI 23
5.5 RÉGLAGE DU CANAL DE BASE 23
5.6 PARAMÈTRES 23
5.7 ASSIGNATIONS MIDI CONTROLLER 1 ET 2 24
5.8 SÉLECTION DE BANQUE ET CHANGEMENT DE PROGRAMME 24
5.9 AFFICHAGE MIDI STATUS 26
5.10 PERFORMANCE SELECT MAP 27
5.11 CONFIGURATIONS MULTIMODE 28

6. TOUR D'HORIZON DES PERFORMANCES 30
6.1 SURVOL DE L'ÉDITION 30
6.2 SURVOL DES PERFORMANCES 31
6.3 ASSIGNATION DES PATCHES AUX PARTIES 32
6.4 SAUVEGARDER UNE PERFORMANCE 32
6.5 EDITER LES DÉTAILS DE LA PARTIE 33
6.6 CHANGEMENT DES PLAGES DE TOUCHES 34
6.7 INITIALISER UNE PARTIE 35

7. TOUR D'HORIZON DES EFFETS 36
7.1 SURVOL DU SYSTÈME DES EFFETS 36
7.2 BUS D'EFFETS ET CHEMINEMENT 37
7.3 PASSAGE DES PATCHES PAR LE MDE 39
7.4 EDITION DES EFFETS 40
7.5 SÉLECTION DES EFFETS DE PERFORMANCE 40
7.6 LISTE DES EFFETS 40

8. TOUR D'HORIZON DES PATCHES 47
8.1 SURVOL DES PATCHES 47
8.2 SÉLECTIONNER LE MODE PATCH EDIT 52
8.3 SAUVEGARDER UN PATCH 52
8.4 SÉLECTION DE MACROS 53
8.5 MODIFIER L'AMPLIFICATEUR 54
8.6 MODIFIER LE FILTRE 55
8.7 ASSIGNATION D'ONDES 55
8.8 SYNTHÈSE VECTORIELLE 56

9. TOUR D'HORIZON DES SÉQUENCES D'ONDES 58
9.1 INTRODUCTION AU SÉQUENCEMENT D'ONDES 58
9.2 COMPOSER DES SÉQUENCES D'ONDES 61
9.3 FONCTIONS UTILITAIRES RELATIVES AU SÉQUENCEMENT D'ONDES ET MODULATION 61

10. TOUR D'HORIZON DES ENTRÉES ANALOGIQUES 62
10.1 INTRODUCTION AUX ENTRÉES ANALOGIQUES 62
10.2 RÉGLAGE DES ENTRÉES ANALOGIQUES 62
10.3 TRAITEMENT DE SOURCES DE SON EXTERNES 63
10.4 MIXAGE MIDI AVEC LES ENTRÉES ANALOGIQUES 64
10.5 AUTRES ASSIGNATIONS DES ENTRÉES ANALOGIQUES 66
10.6 UTILISATION DE SOURCES DE SON EXTERNES COMME ONDES 67
10.7 UTILISATION DES EFFETS VOCODER 69

11. APPLICATIONS ET SOLUTIONS 71
11.1 CONTRÔLEURS À VENT 71
11.2 CONTRÔLEURS À GUITARE 73
11.3 GUIDE DE DÉPANNAGE 76
11.4 MESSAGES D'ERREUR 81

12. ANNEXE 83
12.1 FICHE TECHNIQUE ET OPTIONS 83
12.2 TABLEAU POUR DONNÉES DE PERFORMANCE 84
12.3 TABLEAU POUR DONNÉES D'EFFETS 85
12.4 TABLEAU POUR DONNÉES DE PATCH 86
12.5 TABLEAU POUR DONNÉES DE SÉQUENCES D'ONDES 88
12.6 TABLEAU D'IMPLÉMENTATION MIDI 89

13. INDEX 90

KORG WAVESTATION A/D GUIDE D'UTILISATION

ECRIT PAR STANLEY JUNGLEIB ET DAN PHILLIPS

EDITION ET SUPPLÉMENTS PAR:
JOHN BOWEN
JOE BRYAN
CHARLIE BRIGHT
KARL HIRANO
RAY KELLER
ALEX LIMBERIS
SCOTT PETERSON

1 SURVOL DE LA WAVESTATION A/D

1.1 POUR JOUER TOUT DE SUITE

Pour ceux qui ont déjà une certaine expérience des synthétiseurs, voici les instructions les plus brèves possibles. (Pour des instructions complètes, reportez-vous au chapitre 4.)

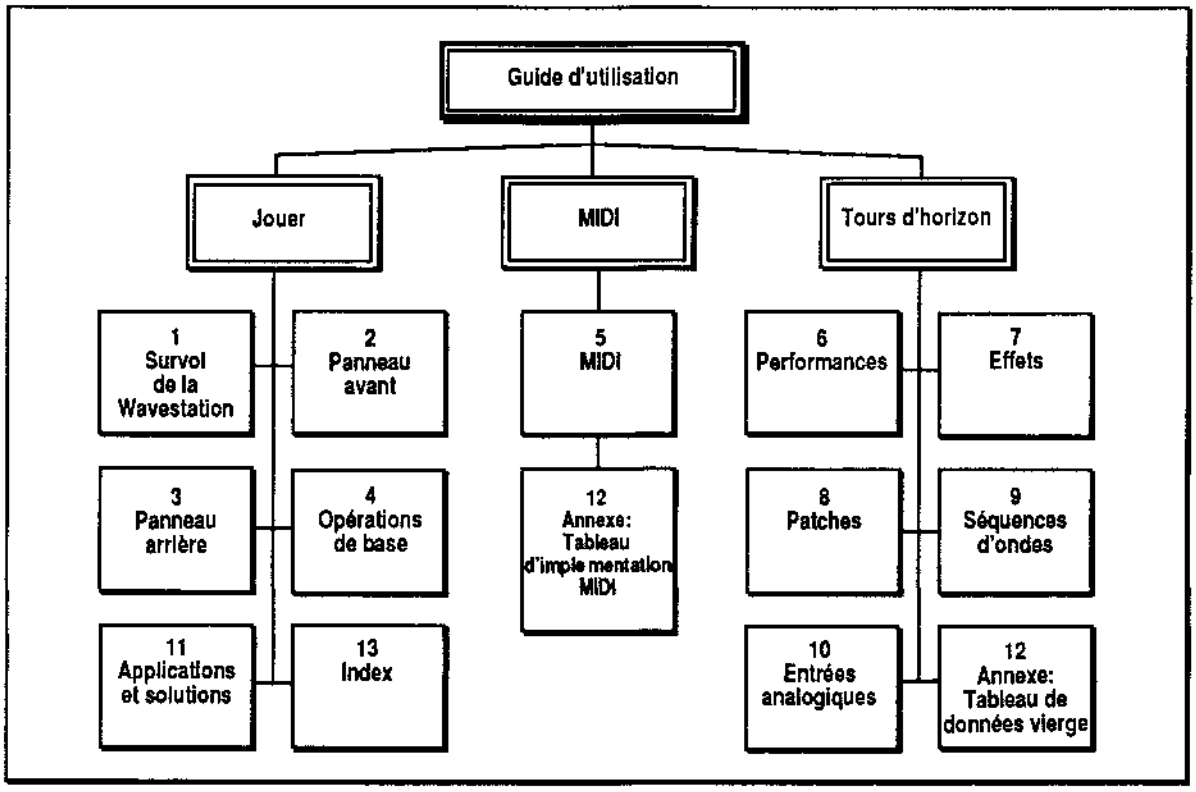
- Branchez la Wavestation A/D à votre contrôleur maître et à votre système audio et mettez tous vos appareils sous tension.
- Jouez sur la Wavestation A/D via votre contrôleur et sélectionnez de nouvelles Performances en tournant le sélecteur.
- Pour changer de banque de mémoire, appuyez sur la touche programmable BANK (la première touche en dessous de l'écran).

Pour éditer:

- Sélectionnez la page souhaitée au moyen des touches programmables.
- Sélectionnez le paramètre souhaité au moyen des touches du curseur.
- Spécifiez la valeur souhaitée pour le paramètre au moyen du sélecteur (ou du pavé de touches numériques).

Les sections restantes de ce chapitre expliquent l'organisation de ce manuel et définissent certaines notions. La plupart de ces notions se rapportent à la manière dont les ressources sonores de la Wavestation A/D sont organisées.

Figure 1-1 Survol du guide d'utilisation



1.2 NOTE CONCERNANT CE MANUEL

La figure 1-1 (à la page précédente) montre la manière dont est organisé ce guide d'utilisation. Ce guide vous permet de régler et d'utiliser rapidement la Wavestation A/D Korg. Il explique toutes les opérations de base que vous devez connaître pour pouvoir utiliser la Wavestation A/D dans la plupart des situations musicales.

Ce guide ne traite pas de la programmation de sons en profondeur. Cependant, les chapitres "Tours d'horizon" (6 à 9) introduisent les commandes d'édition de la Wavestation A/D. Ils vous indiquent où vous devez aller pour effectuer immédiatement les changements les plus utiles - tels que l'édition de la brillance des filtres ou la réponse à la vélocité de l'amplificateur - ou pour jouer en utilisant la synthèse vectorielle, le séquencement d'ondes et les entrées analogiques.

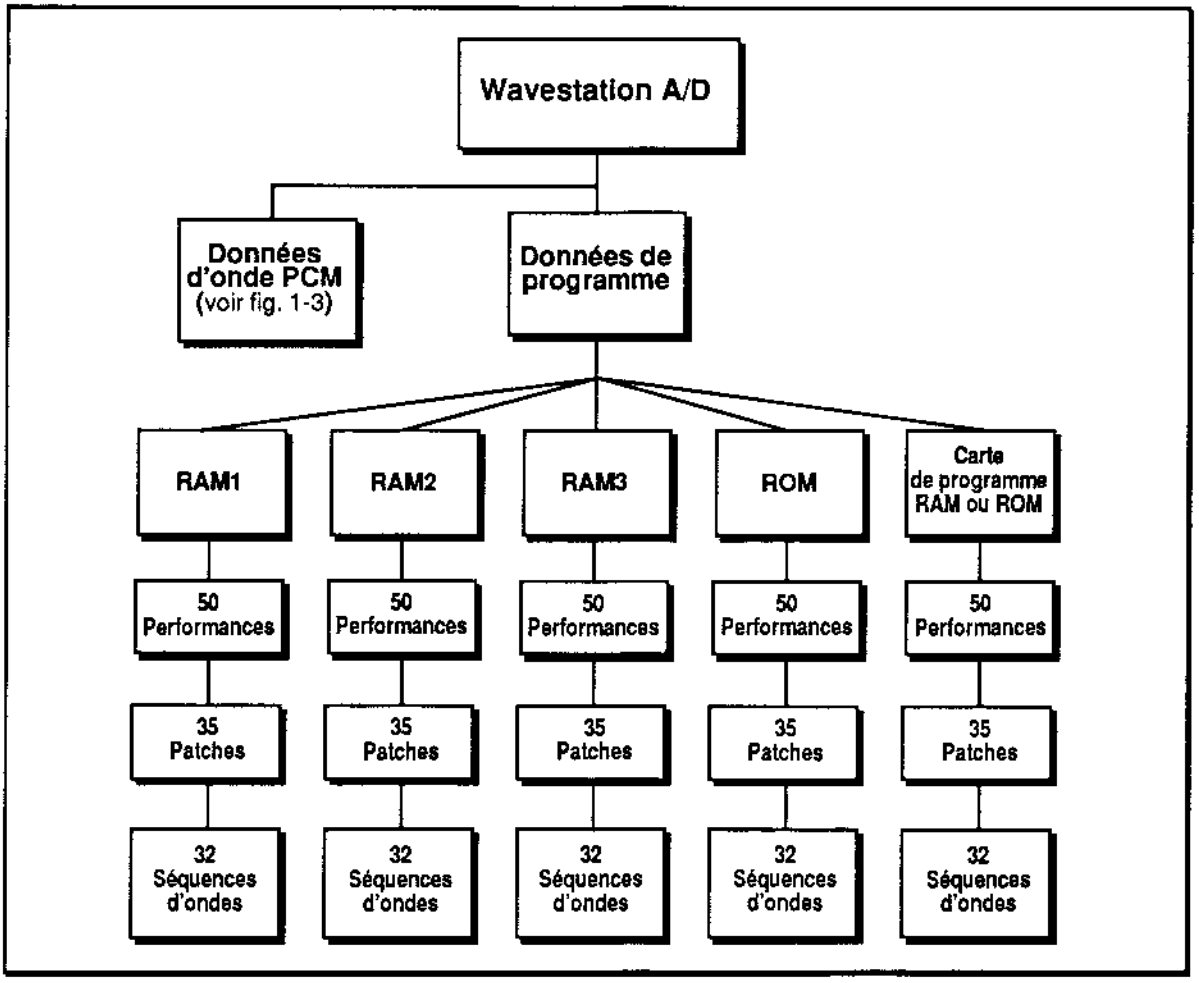
Après vous être familiarisé avec la Wavestation A/D à l'aide de ce guide, ou si vous avez besoin de plus d'informations concernant l'une des pages affichées, veuillez vous reporter au Manuel de Référence.

1.3 QU'EST CE QU'UNE BANQUE?

La Wavestation possède les banques de mémoire internes RAM1, RAM2, RAM3, ROM et, éventuellement, si vous insérez une carte, une banque CARD.

Pour une vue d'ensemble des banques, veuillez vous reporter à la figure 1-2.

Figure 1-2 Banques de mémoire de la Wavestation A/D - Données de programme



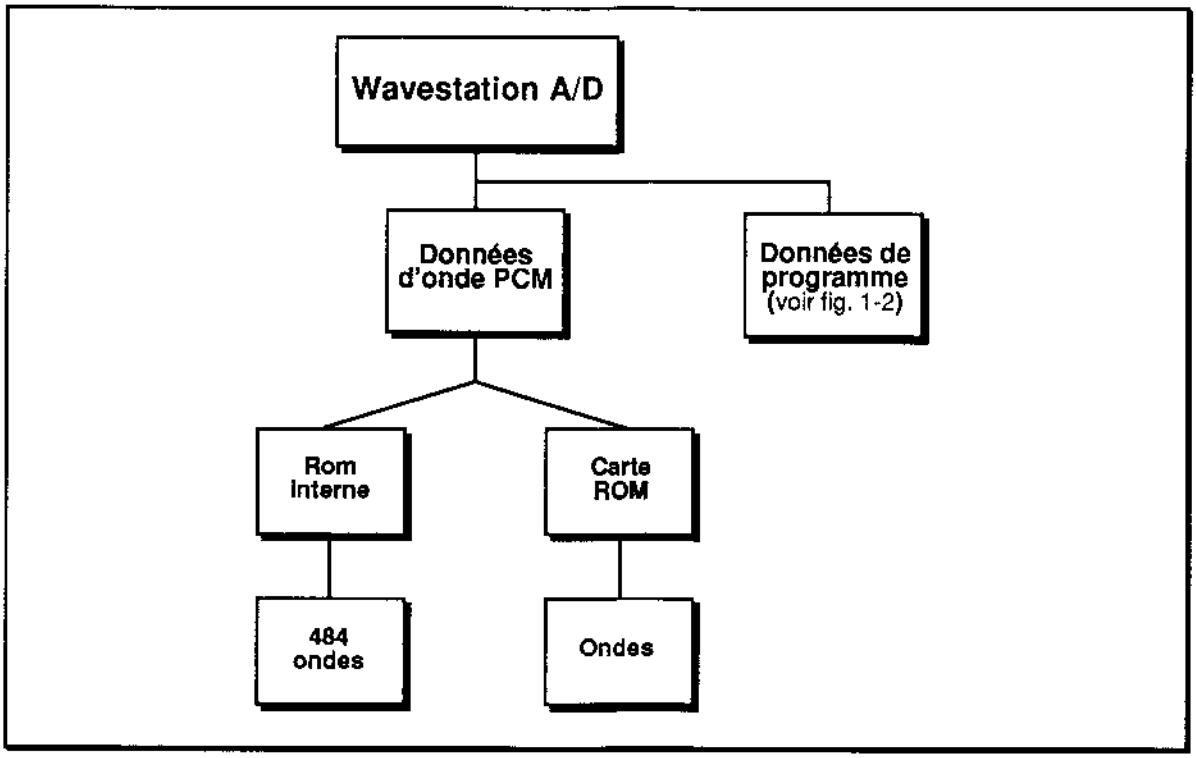
La banque ROM contient des sons pré-programmés à l'usine et leurs matériaux sources; elle ne peut être modifiée.

RAM1, RAM2 et RAM3 constituent la zone dans laquelle vous pouvez stocker vos propres sons. Initialement, ces deux banques contiennent les mêmes sons pré-programmés que la banque ROM. Les banques RAM sont conservées par une pile au lithium de longue durée. (Si la tension de la pile diminue, un message d'avertissement apparaît.)

Chaque banque contient 50 Performances, 35 Patches et 32 séquences d'ondes. En outre, une mémoire d'ondes ROM contenant 484 ondes est également à votre disposition.

Les cartes vous permettent de manipuler et de transporter aisément vos sons ou peuvent être utilisées pour des sauvegardes rapides. Il y a deux types de cartes pour les différents types de données de son. Des cartes PROG DATA RAM ou ROM, pour mémoriser les Performances, Patches et séquences d'ondes et des cartes PCM ROM contenant des ondes PCM échantillonnées.

Figure 1-3 Banques de mémoire de la Wavestation A/D - Données d'ondes PCM



Examinons brièvement chacun de ces types de données de son

1.4 QU'EST-CE QU'UNE "PERFORMANCE"?

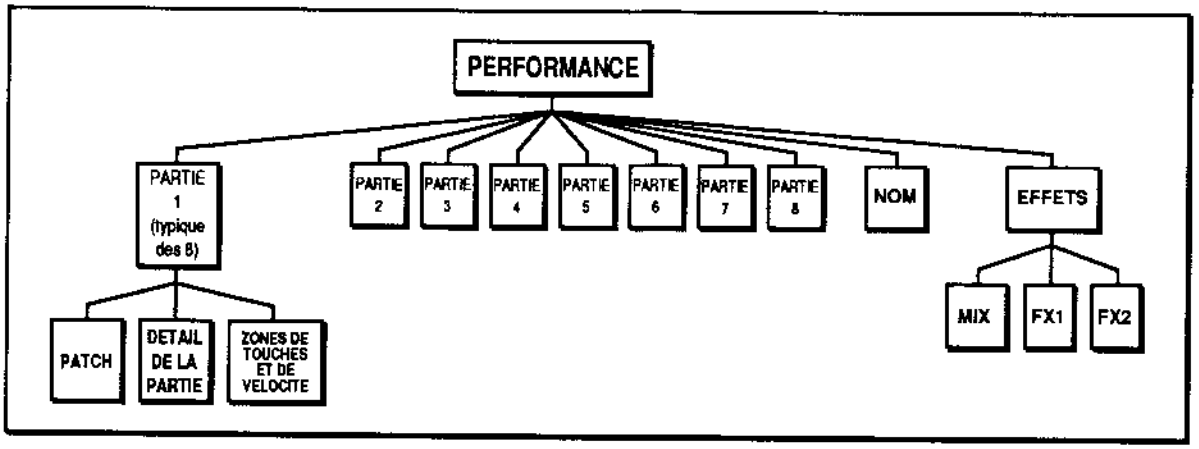
La réponse la plus simple est que les Performances sont le niveau le plus élevé de contrôle des sons dans la Wavestation A/D. Les Performances ne sont pas des sons, mais elles organisent et ajoutent des effets aux Patches, qui créent des sons.

Outre la spécification des Patches à jouer, les Performances contrôlent également des paramètres importants tels que le mode clavier ("single", "split" ou "layered", avec ou sans mixage contrôlé par la vélocité), ainsi qu'une paire de réglages d'effets.

Avec 50 Performances dans chaque banque, vous disposez d'un minimum de 200 Performances, 250 si vous utilisez une carte de Performances.

Veuillez vous reporter à la figure 1-4.

Figure 1-4 Structure d'une Performance



Les performances se composent de huit parties. Chaque partie est un Patch avec quelques paramètres de réglage (DETAILS DE LA PARTIE DE LA PERFORMANCE) et une plage effective (ZONES DE TOUCHES ET DE VELOCITE).

Parce qu'elles peuvent avoir jusqu'à huit parties, les Performances multiplient la richesse sonore et le détail d'un son. En jouant, écoutez la manière dont les Performances pré-programmées utilisent leurs Patches: par exemple, la manière dont les Patches peuvent être superposés, assignés à des plages de notes MIDI spécifiques pour partage ou commutation en fonction de la vélocité.

Effets

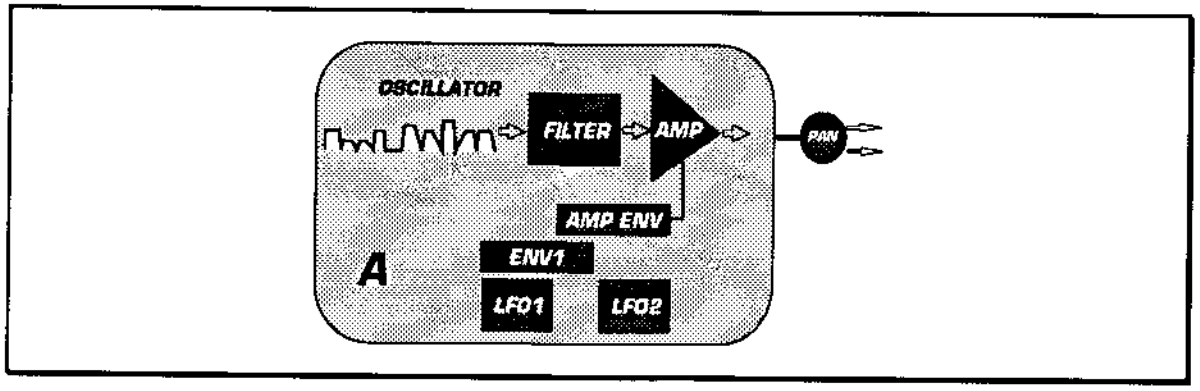
Chaque Performance mémorise également une configuration d'effets et un "chemin de sortie", deux sélections de programmes d'effets pour les deux processeurs d'effets, ainsi que tous les paramètres contenus dans ces deux effets.

Pour en apprendre davantage sur les effets, veuillez lire le chapitre 7.

1.5 QU'EST-CE QU'UN "PATCH"?

Les patches sont des réglages spécifiques aux voix de synthétiseur, qui produisent approximativement l'équivalent d'un son instrumental. Chaque Patch peut avoir 1, 2 ou 4 voix et chaque voix contient un oscillateur, un filtre, un amplificateur, une enveloppe d'amplificateur, une enveloppe d'utilité générale et deux LFO.

Figure 1-5 Patch de voix



Chaque banque contient 35 Patches, pour un total de 175 (avec une carte RAM ou ROM insérée).

Pour entendre un Patch individuel, vous pouvez:

- Sélectionner une Performance qui ne possède qu'une seule Partie.
- Sélectionner une fonction SOLO pour n'importe quelle Partie.

Pour davantage de détails concernant les Patches, veuillez vous reporter au chapitre 8 et au Manuel de référence.

1.6 QU'EST-CE QU'UNE ONDE?

En guise de matériaux sonores bruts, les Patches utilisent des ondes PCM spécifiques jouées par leurs oscillateurs. PCM est l'abréviation de Pulse Code Modulation, une méthode communément utilisée pour mémoriser des données sonore en format numérique.

Il y a 484 ondes internes différentes disponibles et davantage sont accessibles via des cartes PCM en option. Chaque onde possède un timbre unique. Les ondes peuvent être des formes d'onde à un cycle ou à plusieurs cycles qui bouclent continuellement ou encore des harmoniques échantillonnées suivies de boucles ou des harmoniques échantillonnées jouées une seule fois.

Pour davantage de détails concernant les ondes, veuillez vous reporter au chapitre 8.

1.7 QU'EST-CE QU'UNE SEQUENCE D'ONDES ?

Une séquence d'ondes est simplement une liste qui programme un oscillateur de manière à lui faire jouer des ondes spécifiques en succession. Une durée spécifique peut être affectée à chaque segment de la séquence et celui-ci peut également être contrôlé par le gate time pendant lequel une touche est maintenue enfoncée.

Egalement, il est possible de programmer des transitions en douceur entre les différents segments. La Wavestation et la Wavestation A/D sont les premiers instruments à offrir le séquencement d'ondes.

Chaque banque contient 32 séquences d'ondes pour un total de 128. Chaque banque de mémoire peut contenir un maximum de 500 segments de séquences d'ondes, pour un total de 2500 (avec une carte RAM en option). Une séquence d'ondes peut contenir jusqu'à 255 segments.

Pour davantage de détails sur les séquences d'ondes, veuillez vous reporter au chapitre 9.

2. PANNEAU AVANT

2.1 Généralités

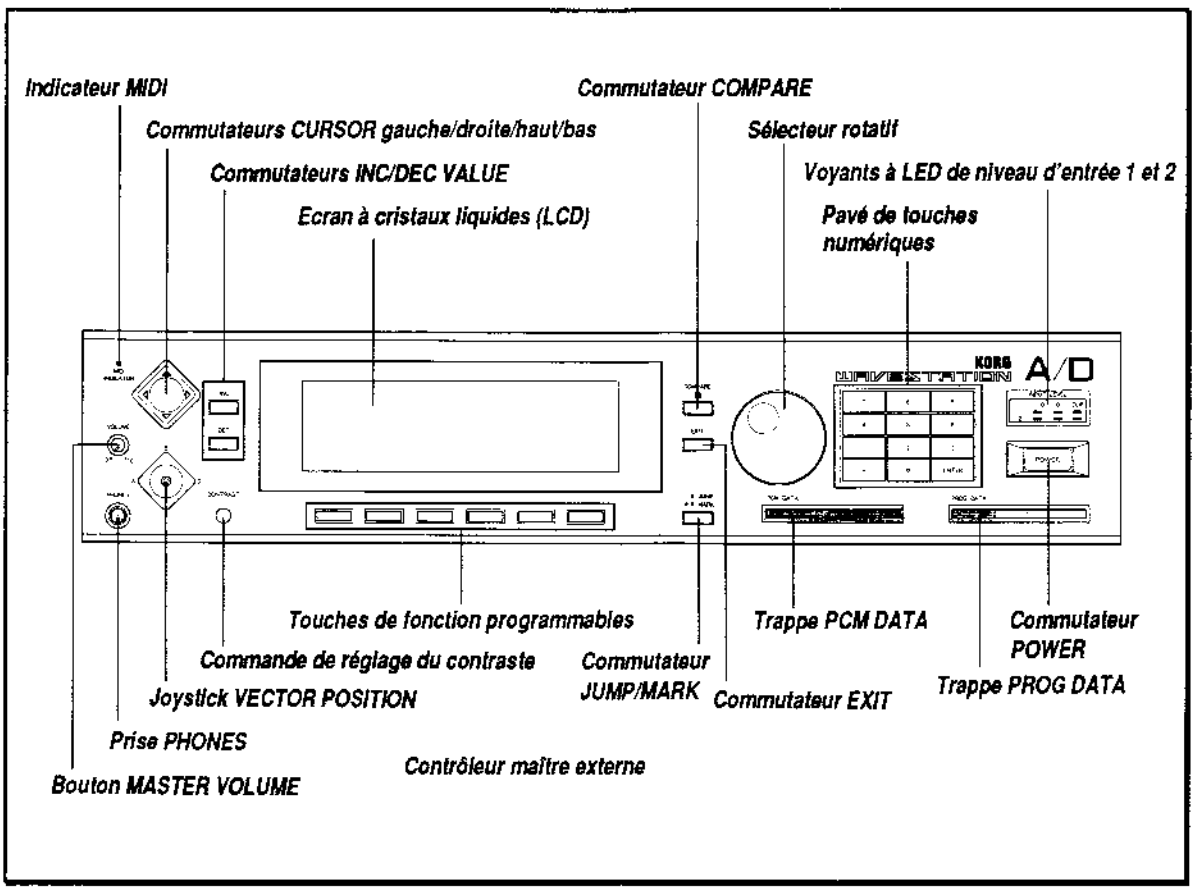
Ce chapitre identifie et décrit toutes les commandes et tous les affichages du panneau avant.

Il y a, essentiellement, trois types de commande:

- les commandes de l'exécutant, que vous utilisez normalement pour jouer
- les commandes d'affichage, qui sélectionnent les pages d'affichage et les paramètres
- les commandes d'entrée de données, qui changent les valeurs de paramètres

Lorsque vous êtes arrivé à la page souhaitée par le système de menus et avez sélectionné le paramètre souhaité au moyen des touches du curseur, utilisez les commandes d'entrée de données pour ajuster la valeur du paramètre.

Figure 2-1 Panneau avant



2.2 LES COMMANDES DE L'EXECUTANT

Joystick VECTOR POSITION

Le joystick est utilisé pour mixer les quatre oscillateurs A/B/C/D. Lors de la programmation, le joystick vous permet de spécifier des points d'enveloppe de mixage qui correspondent à un mélange de timbres spécifiques. Par exemple, lorsqu'il est en position centrale, les oscillateurs sont mixés dans des proportions égales.

Au cours d'une exécution, le joystick vous permet de supplanter temporairement le mélange programmé par une postion de mixage spontanée.

Dans les modes MIDI MULTI et MONO, les contrôleurs MIDI locaux et entrants sont maintenus séparés de sorte que le son ne sera pas affecté par le mouvement du joystick local à moins qu'il ne soit ré-acheminé vers la Wavestation A/D via MIDI. Dans les modes OMNI et POLY, à la fois le joystick local et les données MIDI entrantes sont reconnus.

La page MIDI REMAP, abordée ci-dessous, vous permet d'utiliser des contrôleurs MIDI pour les mouvements du joystick. Même si votre contrôleur ne possède pas de joystick, vous pouvez toujours utiliser une combinaison d'autres contrôleurs (molettes, curseurs, pédales, etc.) à cette fin.

Bouton MASTER VOLUME

Cette commande règle le niveau de sortie stéréo (prises L/1 et R/2). Elle n'affecte pas les sorties individuelles (prises 3 et 4).

Contrôleur maître externe

Etant donné que ceci est un module encastrable, de nombreux aspects de l'exécution dépendent des possibilités de votre contrôleur maître. Si votre contrôleur n'envoie pas de données d'aftertouch, par exemple, alors la Wavestation A/D ne recevra pas les données d'aftertouch. Pour davantage de détails sur l'utilisation de votre contrôleur maître avec la Wavestation A/D, veuillez vous reporter au chapitre 4, OPERATIONS DE BASE.

2.3 AFFICHAGES

Ecran à cristaux liquides (LCD)

Cet écran à cristaux liquides, éclairé, de 8 lignes de 40 caractères (64 x 240 pixels) facilite grandement l'utilisation de la Wavestation A/D. Les opérations sont généralement très simples, parce que l'affichage vous guide à chaque étape.

L'écran vous indique les fonctions des touches de fonctions programmables et affiche les concepts importants sous forme graphique. Les données sont présentées en groupes de paramètres connexes appelés pages. Une page contient généralement un titre, une liste de paramètres ou d'autres données ainsi qu'une ligne pour les appellations des touches de fonction. (Une flèche pointant vers le bas dans le coin supérieur droit vous rappelle qu'une liste de paramètres ne peut être entièrement affichée.)

Voyants à LED de niveau d'entrée 1 et 2

Ces deux indicateurs de trois diodes chacun affichent le niveau du signal sur les entrées analogiques. Les voyants de gauche indiquent que leurs entrées respectives reçoivent un signal faible (-10 dB), les voyants du milieu indiquent le niveau optimal (-3 dB) et les voyants de droite indiquent qu'il y a écrêtage du signal. Les voyants d'écrêtage restent allumés pendant environ une demi-seconde, de façon à ce que vous puissiez facilement constater qu'il y a eu saturation.

Indicateur MIDI

Ce voyant à LED s'allume lorsque la Wavestation A/D reçoit des données MIDI qu'elle a été réglée pour reconnaître. Ceci peut être très utile si vous rencontrez des problèmes au niveau de votre configuration MIDI.

En mode MIDI OMNI, toutes les données sont reconnues et le voyant s'allume chaque fois que des données MIDI sont reçues.

En mode MIDI POLY, seules les données reçues sur le canal de base feront allumer le voyant.

En mode MIDI MULTI, seules les données reçues sur les canaux réglés sur ON feront allumer le voyant.

En mode MIDI MONO, seules les données reçues sur le numéro de canal spécifié feront allumer le voyant.

La seule exception est la commande de volume MIDI (contrôleur n° 7) sur les deux canaux d'entrée analogiques: elle est toujours reçue, indépendamment de tout autre réglage.

2.4 COMMANDES D'AFFICHAGE

Touches de fonction programmables

Ces commutateurs sont situés juste en dessous de l'écran. Leurs noms et fonctions changent selon la page spécifiée. Les touches de fonction programmables sont toujours appelés par leur nom actuel.

Généralement, les touches de fonction programmables vous font parcourir la hiérarchie de fonctions d'édition à l'intérieur de la Wavestation A/D. Il y a une grande différence entre cette approche et celle des interfaces précédentes.
Au lieu de devoir mémoriser les commandes dont vous avez besoin pour une situation, vous vous guidez vous-même jusqu'à la commande correcte en sélectionnant les fonctions qui vous intéressent. Au cours du cheminement, le système de menus prévient toute confusion en affichant seulement les choix pertinents.

Commutateurs CURSOR gauche/droite/haut/bas

Quelle que soit la page, utilisez ces quatre commutateurs pour diriger le curseur vers le paramètre que vous souhaitez éditer. Lorsque le champ d'un paramètre est sélectionné, il apparaît en vidéo inverse (blanc sur noir).

Commutateur COMPARE

Pour éviter la perte accidentelle de vos données éditées, une Performance, un Patch, une configuration multi-mode ou une gamme de l'utilisateur est toujours conservée dans sa propre zone de mémoire (appelée buffer ou tampon). Lorsque vous éditez, le voyant à LED COMPARE s'allume. Si vous appuyez sur la touche COMPARE, le voyant s'éteint et vous entendez la version non éditée. Appuyez une nouvelle fois sur COMPARE pour rétablir la version éditée. Ceci peut être répété autant de fois que nécessaire.

Commutateur EXIT

Ce commutateur vous ramène toujours au niveau de menu précédent. Il peut également être considéré comme une fonction "CANCEL" (annulation) pour la page actuelle.

Commutateur JUMP/MARK

Ce commutateur vous permet de placer des "signets" sur jusqu'à six pages d'affichage et d'y revenir directement en contournant le système de menus standard. Cette fonction est particulièrement utile pour les tâches répétitives et les réglages fréquemment utilisés

2.5 COMMANDES D'ENTREE DE DONNEES

Les trois sections des commandes d'entrée de données - sélecteur rotatif, pavé de touches numériques et touches INC/DEC - affectent toutes les données de la même manière. Elles ont chacune leurs avantages - le sélecteur rotatif est utile pour parcourir une large plage de valeurs, les touches INC/DEC sont plus pratiques pour les réglages fins et le pavé de touches numériques vous permet d'entrer facilement et rapidement une valeur exacte. Vous préférerez certainement utiliser telle ou telle commande dans diverses situations spécifiques.

Sélecteur rotatif

La page actuellement affichée programme la fonction de ce bouton-sélecteur multifonctions. A la page PERFORMANCE SELECT, le bouton permet de parcourir les Performances se trouvant dans la banque actuellement sélectionnée. Pour la plupart des autres pages, ce bouton offre le moyen le plus rapide pour ajuster la valeur des paramètres. Vous sélectionnez le paramètre assigné au bouton en utilisant les touches du curseur. Les valeurs peuvent être des nombres, mais les options sont également souvent décrites par des mots.

Le sélecteur produit un changement relatif à partir du réglage actuel. Il n'a pas de position absolue.

Commutateurs INC/DEC VALUE

Pour les réglages fins, ces commutateurs sont préférables. Ils vous permettent de parcourir aisément toutes les valeurs disponibles, une par une.

Pavé de touches numériques

Le pavé de touches contient les touches numériques 0 - 9, le signe négatif (-) et ENTER. Il peut être utilisé pour entrer directement des valeurs numériques, ainsi que pour sélectionner certaines valeurs descriptives.

Après avoir enfoncé les touches des chiffres formant la valeur souhaitée, vous devez appuyer sur ENTER (afin que la Wavestation A/D "sache" que le nombre a été entré).

Pour entrer un nombre négatif, appuyez sur le signe "moins" (-) et tapez les chiffres souhaités, puis appuyez sur ENTER.

Pour annuler une édition, sélectionnez simplement le champ d'un autre paramètre au moyen des commutateurs du curseur avant d'appuyer sur ENTER (si vous avez déjà appuyé sur ENTER, vous pouvez toujours utiliser le commutateur COMPARE).

2.6 AUTRES COMMANDES

Commande de réglage du contraste

Ajustez cette commande de manière à disposer de la meilleure visibilité possible de l'écran à cristaux liquides.

Commutateur POWER

Ce commutateur est situé sur le panneau avant.

2.7 TRAPPES POUR CARTES

Les deux trappes pour cartes vous permettent d'étendre les possibilités sonores de la Wavestation A/D.

REMARQUE:
Evitez d'insérer ou de retirer une carte pendant qu'un son est produit.
N'insérez que des cartes de type Wavestation en veillant à ce que l'étiquette soit au-dessus. Les cartes de programme ne fonctionnent pas dans la trappe pour cartes PCM et vice versa.

Trappe PROG DATA

Insérez dans cette trappe des cartes RAM ou ROM contenant des données de Performances, des données de Patch et des séquences d'onde. Nous recommandons les cartes RAM MCR-03 de KORG.

Trappe PCM DATA

Insérez dans cette trappe des cartes ROM contenant des formes d'onde PCM (échantillonnées), servant de matériaux de base pour les oscillateurs.

2.8 SORTIES

Prise PHONES

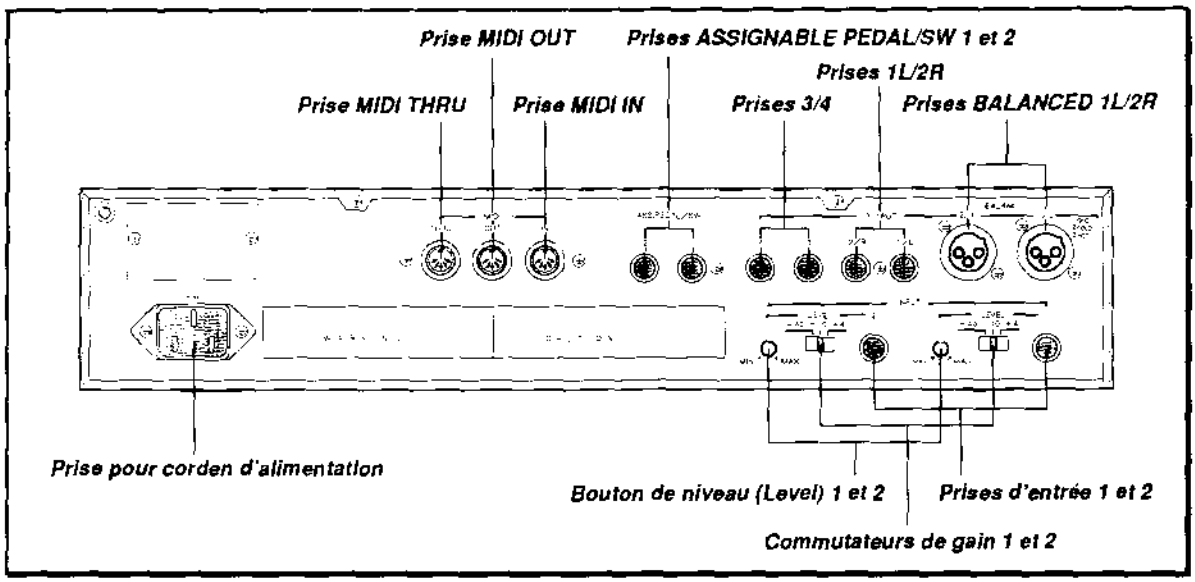
Une copie de 1/L et 2/R. Cette prise "jack" standard de 1/4 pouce peut recevoir un casque d'écoute de n'importe quelle impédance. Nous recommandons le modèle KH-1000 de KORG.

3. PANNEAU ARRIERE

3.1 GENERALITES

Ce chapitre identifie et décrit les composants du panneau arrière.

Figure 3-1 Panneau arrière


Prise MIDI OUT
Prises ASSIGNABLE PEDAL/SW 1 et 2
Prises 1L/2R
Prise MIDI THRU
Prise MIDI IN
Prises 3/4
Prises BALANCED 1L/2R
Prise pour corden d'alimentation
Bouton de niveau (Level) 1 et 2
Prises d'entrée 1 et 2
Commutateurs de gain 1 et 2

3.2 ENTREES

Prise pour cordon d'alimentation

Un cordon détachable est fourni. En cas de doute quant à la tension correcte, consultez votre revendeur.

Prise MIDI IN

Cette entrée permet de contrôler la Wavestation A/D à partir d'un autre clavier, d'un séquenceur, d'un autre contrôleur (par exemple un contrôleur à vent, une guitare MIDI, des pads de percussion) ou d'un ordinateur.

Prises d'entrée 1 et 2

Ces prises permettent à la Wavestation A/D de traiter les signaux audio de plusieurs manières différentes. Les signaux audio externes peuvent être utilisés dans les Patches, tout comme s'il s'agissait de formes d'ondes PCM.
Pendant l'enregistrement, le mixage ou au cours d'une exécution, vous pouvez également envoyer les signaux d'instruments externes (autres claviers, modules de son, guitares, etc.) par les effets de la Wavestation A/D, en même temps que les sons internes. Vous pouvez même, si vous le souhaitez, vous servir de la Wavestation A/D comme d'un processeur d'effets indépendant. Certains de ses effets, comme les Vocoders, Mod Pitch Shift - Delay, et le Compresseur, sont spécialement conçus pour fonctionner avec les entrées analogiques. Pour des informations plus détaillées, veuillez vous reporter au chapitre 10, consacré aux entrées analogiques.

Commutateurs de gain 1 et 2

Ces commandes fonctionnent conjointement avec les boutons Level pour régler le gain initial des entrées analogiques. (-40 (dBu) doit être utilisé pour les micros, -10 (dBu) doit être utilisé pour les appareils audio "grand public" de niveau ligne (mixeurs, synthétiseurs, guitares électriques, etc.) et +4 (dBu) doit être utilisé pour les appareils professionnels de niveau ligne.

Bouton de niveau (Level) 1 et 2

Ces commandes fonctionnent conjointement avec les commutateurs de gain pour régler le gain initial des entrées analogiques. Les tourner vers la gauche pour diminuer le niveau et vers la droite pour augmenter le niveau.

Prises ASSIGNABLE PEDAL/SW 1 et 2

Il s'agit de deux prises à usage général pour une pédale ou un commutateur au pied, dont les effets sont programmables à la page FOOT PEDAL ASSIGN. Les fonctions disponibles sont VOLUME, MOD PEDAL, SUSTAIN, PERF ADVANCE, EFFECTS SWITCH et OFF.

La Wavestation A/D accepte des commutateurs au pied qui sont soit normalement ouverts ou normalement fermés (la polarité se règle à la page FOOT). Les modèles KORG Damper Pedal DS-1 ou Footswitch PS-2 conviennent parfaitement.

Pour les fonctions de contrôle, la pédale d'expression EXP-2 KORG est recommandée.

3.3 SORTIES

Prise MIDI OUT

Cette prise envoie les données de modulation par joystick, de sélection de Performance et de Système exclusif à des modules de son externes pour permettre le contrôle d'un autre instrument, l'enregistrement par un séquenceur ou l'interfaçage avec un logiciel d'édition sur ordinateur.

Prise MIDI THRU

Cette prise transmet une copie exacte des données reçues sur la prise MIDI IN. Ceci peut être utile pour connecter une chaîne d'instruments en série afin de les faire tous jouer à partir d'un seul contrôleur ou séquenceur.

Prises 1L/2R

Pour une utilisation stéréo normale, utilisez ces sorties de type "jack".

Le système de sortie audio flexible de la Wavestation A/D vous permet d'envoyer n'importe quel Patch vers les sorties du bus stéréo normal 1/2 ou les sorties auxiliaires 3/4.

Prises 3/4

Ces sorties auxiliaires sont généralement réglées pour permettre le mixage, l'égalisation ou le traitement de Patches spécifiques. (Pour en savoir plus sur le cheminement du signal de sortie, veuillez lire la section consacrée au processeur Multi Digital Effects (MDE), au chapitre 7).

Prises BALANCED 1L/2R

Ces prises dédoublent la sortie des prises 1L/2R, avec des lignes symétriques pour les applications professionnelles.

4. OPERATIONS DE BASE

4.1 GENERALITE

ATTENTION: Evitez de connecter la Wavestation A/D à des appareils qui sont sous tension. Eteignez toujours votre amplificateur en premier afin d'éviter un bruit intense à la mise hors tension, susceptible d'endommager vos haut-parleurs.

Si vous éprouvez des difficultés pour installer et régler votre Wavestation A/D, veuillez vous reporter à l'annexe, chapitre 1.1 GUIDE DE DEPANNAGE.

4.2 PREPARATION

Mise sous tension

- Assurez-vous que la Wavestation A/D soit bien hors tension (interrupteur sur OFF). Ne remettez cet interrupteur sur ON que lorsque vous aurez effectué toutes les connexions de vos appareils d'amplification, MIDI et audio.

Réglage du volume

- Abaissez la commande MASTER VOLUME de la Wavestation A/D.
- Réduisez le réglage du volume des mixeurs et amplificateurs connectés.

Connexions MIDI

- Etant donné que la Wavestation A/D ne possède pas de clavier, vous devez la faire jouer à partir d'un contrôleur MIDI externe. Pour recevoir les données MIDI, branchez un câble entre la borne MIDI OUT du contrôleur et la borne IN de la Wavestation A/D.
- Si vous travaillez dans un environnement de séquencement, il se peut que vous souhaitiez utiliser la fonction MIDI THRU de votre séquenceur (s'il en est pourvu) pour acheminer la sortie MIDI de votre contrôleur maître à la Wavestation A/D via le séquenceur. Pour davantage de détails, veuillez consulter le manuel de votre séquenceur.

Veuillez noter que l'effet de l'entrée MIDI dépend des réglages Mode et Channel de la Wavestation A/D. Ces réglages sont effectués à la page MIDI.

Lorsque la Wavestation A/D quitte l'usine, elle est réglée en mode Omni, ce qui signifie qu'elle reçoit des données sur les 16 canaux MIDI. Ceci convient dans la plupart des configurations de base, avec un contrôleur maître et un certain nombre de modules de son "empilés".

- Si vous souhaitez utiliser la Wavestation A/D dans un environnement de séquencement, vous souhaiterez probablement changer le mode MIDI en POLY ou MULTI. Pour des informations plus détaillées à ce sujet ou sur les opérations MIDI en général, veuillez vous reporter au chapitre 5.

Connexions audio

- Connectez les sorties audio de la Wavestation A/D à votre matériel d'amplification.

  Pour le fonctionnement mono, utilisez la prise 1/L seulement. La reproduction stéréo est fortement recommandée, si votre matériel d'amplification le permet.

Pour le fonctionnement stéréo, utilisez 1/L et 2/R. Si vous connectez la Wavestation A/D à un mixeur avec entrées symétriques, utilisez les prises symétriques 1/L et 2/R.

Vous pouvez aussi écouter au moyen d'un casque d'écoute, en utilisant la prise PHONES, située sur le panneau arrière.

Votre matériel d'amplification est aussi important pour votre son que le corps d'une guitare ou d'un violon pour le son de ces instruments. Un matériel de mauvaise qualité peut ruiner complètement la fidélité sonore de la Wavestation A/D.

Commutateurs au pied / pédales

- Branchez vos commutateurs au pied ou pédales aux entrées ASSIGNABLE PEDAL/SW 1 et 2.

Pour voir ce que la page FOOT PEDAL ASSIGN peut faire pour vos contrôleurs au pied, veuillez consulter le manuel de référence.

4.3 MISE SOUS TENSION

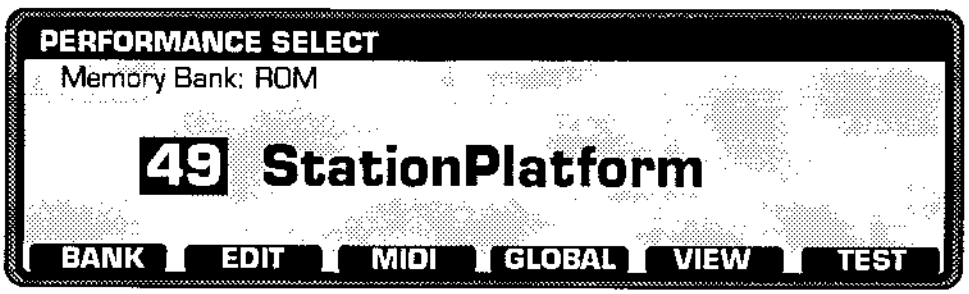
Pour éviter que les haut-parleurs ne soient endommagés par un bruit intense, procédez à la mise sous tension comme indiqué ci-dessous.

Procédure de mise sous tension

- Branchez le cordon d'alimentation de la Wavestation A/D à une prise de courant correcte.
- Mettez la Wavestation A/D et tous les autres appareils de production de son sous tension en premier. Le logo KORG est brièvement affiché sur l'écran.
- Mettez sous tension les appareils à bas niveau tels que mélangeurs et processeurs de signaux.
- Enfin, mettez sous tension les amplificateurs de puissance.
- Pour la mise hors tension, inversez la séquence ci-dessus (il n'est pas nécessaire de chaque fois débrancher le cordon d'alimentation de la Wavestation A/D).

Indications normales

Normalement, après quelques instants, la Wavestation A/D affiche la page PERFORMANCE SELECT, qui constitue le menu principal ou page de niveau le plus élevé.



Le numéro et le nom de la Performance affichés en grand peuvent être différents sur votre appareil. Lorsque vous mettez la Wavestation A/D sous tension, elle se "souvient" de la Performance qui a été sélectionnée en dernier lieu, avant la mise hors tension.

Réglage du volume

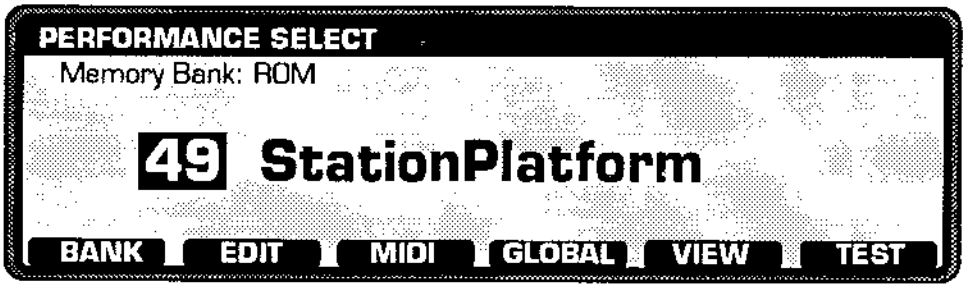
- Tout en jouant de la Wavestation A/D par l'intermédiaire de votre contrôleur, augmentez progressivement le volume en tournant le bouton MASTER VOLUME dans le sens des aiguilles d'une montre (pour augmenter le volume), puis ajustez le son de votre système d'amplification au niveau souhaité.

Contrôles préliminaires

- Contrôlez que les cartes de programmes et/ou PCM correctes soient en place.
- Pour éviter les modulations indésirables, contrôlez que la molette de modulation soit sur la position la plus basse.
- Si vous utilisez une pédale de volume, contrôlez sa position initiale.
- Contrôlez le fonctionnement du ou des commutateur(s) au pied.

4.4 PAGE PERFORMANCE SELECT

Dès que les appareils sont sous tension, la Wavestation A/D est prête à jouer et vous voyez apparaître la page PERFORMANCE SELECT:



La page PERFORMANCE SELECT est la "première" page du système de menus de la Wavestation A/D. Cette page vous permet de sélectionner toutes les Performances dont vous disposez.

Elle affiche le nom de la banque de mémoire actuellement sélectionnée dans le haut de l'écran.

La Performance actuellement sélectionnée est affichée en gros caractères pour être lisible à distance.

- Pour accéder à ce niveau à partir d'autres pages, appuyez simplement sur EXIT de manière répétée. Comme cette page est au niveau le plus élevé, vous finirez toujours par y revenir.

4.5 SELECTIONNER UNE BANQUE

Le nom de la banque actuellement sélectionnée apparaît dans le coin supérieur gauche de la page.

- Pour accéder à une autre banque, appuyez sur BANK.

En d'autres mots, appuyez sur la touche de fonction programmable située sous le mot BANK, en bas de l'écran d'affichage. Les touches de fonction programmables sont toujours désignées par leur affectation actuelle.

Chaque pression sur BANK sélectionne la banque suivante dans la liste. Cette caractéristique vous permet de commuter rapidement entre les différentes banques.

Pour des informations plus détaillées sur la manière de changer de banque à partir de MIDI, veuillez vous reporter à la section 5.8 "Sélection de banque et changement de programme via MIDI".

4.6 SELECTIONNER UNE PERFORMANCE

- Sélectionner une Performance est tout simple: il suffit de tourner le sélecteur, d'appuyer sur INC/DEC ou d'utiliser le pavé de touches numériques.

Le sélecteur ou les touches INC/DEC permettent d'accéder aux Performances en séquence (0, 1, 2, ...49).

- Pour accéder directement à une Performance (34, 17, 42, ...5), utilisez le pavé de touches numériques. Tapez le numéro de la Perforance souhaitée et appuyez sur ENTER.
- Pour sélectionner les Performances à partir de votre contrôleur MIDI, vous pouvez utiliser les changements de programme MIDI. La Wavestation A/D est également compatible avec une nouvelle fonction des spécifications MIDI: le message Bank Select (contrôleur n°32), qui vous permet de choisir parmi les 200 Performances d'instruments (250 avec une carte de programmes insérée). Pour davantage de détails, veuillez vous reporter à la section 5.8 "Sélection de banque et changement de programme via MIDI".

Lorsque vous entrez les numéros à partir du pavé de touches numériques, vous voyez immédiatement le numéro sur l'écran, mais la Wavestation A/D n'effectue pas le changement avant que vous n'appuyiez sur ENTER.

Remarquez que 49 est le numéro le plus élevé que vous puissiez entrer; si vous tapez une valeur plus élevée puis appuyez sur ENTER, cette valeur sera remplacée par 49. Ceci est dû au fait que les Performances sont numérotées jusqu'à 49. Tout nombre supérieur est interprété comme "la plus haute valeur possible". Ceci est vrai pour tous les paramètres. Vous ne pouvez pas dépasser la valeur maximum. Si vous êtes curieux de connaître la valeur maximum d'un paramètre particulier, tapez un nombre élevé comme 9999 et appuyez sur ENTER.
La valeur affichée sera la valeur maximum.

Si vous le souhaitez, vous pouvez programmer l'un des commutateurs au pied assignables pour qu'il incrémente le numéro de Performance. (Voyez dans le manuel de référence, "FOOT PEDAL ASSIGN".)

4.7 JOUER

- En écoutant les Performances, n'oubliez pas d'utiliser toutes les commandes de modulation physiques disponibles sur votre contrôleur: pas seulement la vélocité mais aussi l'aftertouch, les molettes et les pédales de sustain. Vous devriez également essayer le joystick de la Wavestation A/D ou régler votre contrôleur maître de façon à ce qu'il fasse fonction de joystick.
(Reportez-vous au manuel d'utilisation, sous [MIDI REMAP]).
- Pour éviter toute modulation indésirable, contrôlez périodiquement que la molette de modulation de votre contrôleur soit tout en bas.

Polyphonie

La Wavestation A/D peut jouer jusqu'à 32 notes simultanément, selon la Performance actuellement sélectionnée et la polyphonie de votre contrôleur maître.

Aftertouch

La Wavestation A/D répond à l'aftertouch monophonique et polyphonique.
L'aftertouch monophonique affecte toutes les voix jouées par la Performance actuelle.
L'aftertouch polyphonique est spécifique à la note, de telle sorte que chaque voix répondra individuellement à sa propre valeur d'aftertouch.

Les deux types sont utilisés en tant qu'Aftertouch dans la matrice de modulation. Il n'est pas nécessaire de programmer un Patch pour qu'il réponde à un type ou à l'autre.

Molette de Pitch

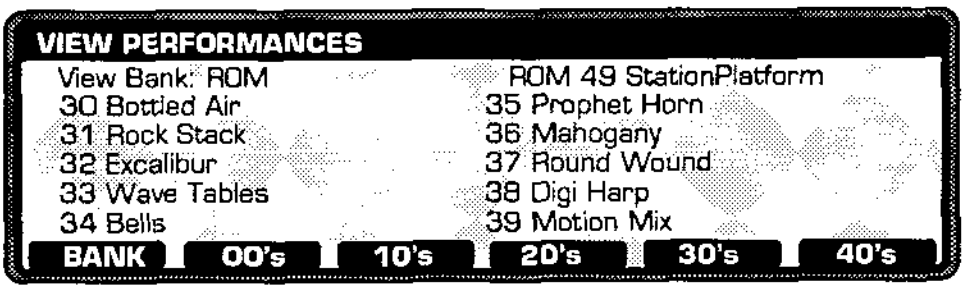
La réponse de la Wavestation A/D au Pitch Bend de votre contrôleur maître est déterminée par ses propres réglages internes. La page Global contient la plage de Pitch Bend par défaut. Chaque Patch peut supplanter ce réglage par sa propre plage de Pitch Bend.

Molette de modulation

La Wavestation A/D peut répondre à la molette de modulation de votre contrôleur d'une manière entièrement programmable. L'effet de modulation résultant peut combiner vibrato, trémolo, chorus, panoramique, réverbération et d'autres effets expressifs, tels qu'ils sont programmés par une variété de paramètres de Patch et d'Effets.

4.8 VISUALISATION DES JEUX DE PERFORMANCES

La page VIEW donne la liste de Performances disponibles par groupes de dix. Pour atteindre cette page, appuyez sur la touche de fonction programmable VIEW, à la page PERFORMANCE SELECT.



☛ Pour accéder au jeu souhaité, appuyez sur la touche de fonction programmable correspondante. La Performance actuellement sélectionnée est affichée dans le coin supérieur droit et elle peut être changée.

4.9 UTILISATION DE CARTES

REMARQUE: Au moment de mettre la Wavestation A/D hors tension, assurez-vous que le commutateur de protection de mémoire de la carte soit en position ON (protection activée). Sinon, sans l'alimentation de l'instrument, la pile de la carte s'use. Un message de mise en garde apparaît sur l'écran si la pile d'une carte RAM devient trop faible en cours d'utilisation.

Toutes les cartes RAM doivent être formatées avant de pouvoir être utilisées dans la Wavestation A/D. Pour formater une carte, sélectionnez la page UTILITIES (accessible via la page GLOBAL), insérez la carte dans la trappe et appuyez sur la touche de fonction programmable FORMAT. Veillez à ne pas formater une carte qui contient des données importantes, le formatage effacera toutes ces données.

La page UTILITIES vous permet également de copier rapidement depuis ou vers des cartes de programmes. Pour réaliser une copie de secours de l'ensemble d'une banque RAM sur une carte formatée insérée, spécifiez RAM 1/2/3 au paramètre From: et entrez CARD pour le paramètre To:. Sélectionnez ALL pour les données à transférer et appuyez sur la touche de fonction programmable MOVE. Pour transférer une banque de carte entière dans la RAM, sélectionnez CARD pour le paramètre From: et RAM 1/2/3 pour le paramètre To:, puis procédez comme ci-dessus.

Vous pouvez utiliser de nouvelles cartes RAM de Performances de la même manière que les banques internes RAM1, RAM2 et RAM3. Cependant, après un certain temps, vous créerez probablement des Performances qui combinent plusieurs types de ressources différentes. Par exemple, vous pourriez avoir une Performance CARD qui utilise un Patch RAM1 ou un Patch RAM2 qui utilise une onde CARD. Il vous faudra maintenir ces relations aussi simples que possible. Une feuille de données vierge vous

est fournie à la fin de ce manuel pour vous y aider. (En général, si une Performance appelle des ressources CARD qui ne sont pas présentes, elle ne joue pas ces ressources.)

4.10 REGLAGES GLOBAUX

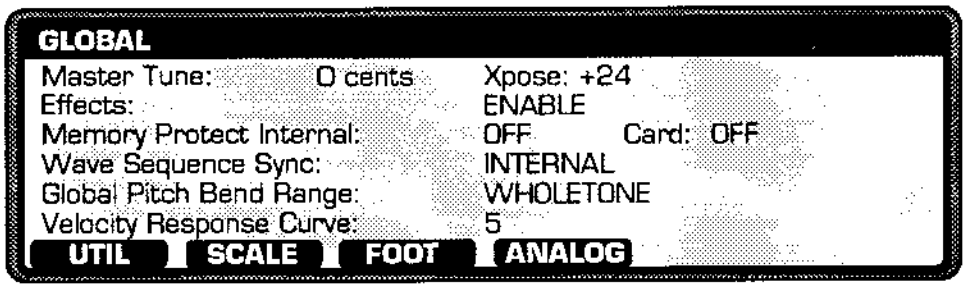
Le paramètre Global vous permet d'adapter l'instrument à l'environnement dans lequel il est utilisé. Il est donc important de bien comprendre les puissances offertes par la page GLOBAL. Dans cette section, nous ne traiterons que le paramètre Master Tune. Pour les autres paramètres globaux, veuillez vous reporter au manuel de référence.

Parcours

La sélection de la page GLOBAL nous permet d'introduire le premier exemple d'abréviation que nous utiliserons désormais pour identifier chaque page. Le parcours décrit le chemin pour accéder à cette page. Tous les parcours sont décrits à partir de la page PERFORMANCE SELECT. Par exemple:

Parcours: GLOBAL

vous indique qu'à partir du menu supérieur, une pression sur la touche GLOBAL sélectionne la page GLOBAL.



4.11 MASTER TUNE

Tout en haut de la page GLOBAL, ces paramètres servent à élever ou abaisser la hauteur de base (pitch) de l'instrument. Par exemple, vous pourriez devoir accorder finement la Wavestation A/D sur un piano ou transposer le clavier pour accommoder la plage vocale d'un chanteur.

Pour accorder finement la Wavestation A/D:

☛ Tout en jouant sur votre contrôleur, sélectionnez le paramètre Master Tune et tournez le sélecteur rotatif pour élever ou abaisser la hauteur de base.

0 cents est la valeur par défaut (100 cents correspondent à 1 demi-ton.)

+99 correspond au maximum. Dans ce cas, la Wavestation A/D joue pratiquement un demi-ton plus haut.

-99 correspond au minimum. Dans ce cas, la Wavestation A/D joue pratiquement un demi-ton plus bas.

Après avoir effectué l'accordage, vous devrez rarement utiliser ce paramètre.
Le réglage du paramètre Master Tune est maintenu même lorsque l'alimentation est coupée parce qu'il est mémorisé dans la RAM alimentée par la pile de secours (*non volatile*).

Pour transposer complètement la Wavestation A/D:

☛ sélectionnez le paramètre Xpose et ajustez le cadran sur la transposition souhaitée. Chaque nombre correspond à un demi-ton, de sorte que -1 corresponde à un demi-ton plus bas et +12 à une octave plus haut, etc.

Plage d'accordage insuffisante?

Si toutes les Performances sont décalées du même intervalle, contrôlez que le paramètre Xpose soit réglé sur 0 ou un multiple de 12.

Si ce n'est pas le cas, la Performance (ou les Patches) actuellement sélectionnée est probablement transposée dans une tonalité différente ou Pitch Ramp (sous Patch Macros-Pitch) a été réglé sur une valeur élevée.

Une autre source, moins probable, de désaccordage est l'interruption des informations de la molette PITCH — ce qui écarte l'instrument du La-440. Pour résoudre ce problème, assurez-vous que tous les câbles entrants soient correctement fixés et ré-ajustez la Wavestation A/D dans la plage correcte en re-centrant la molette de Pitch du contrôleur externe.

Si vous utilisez les entrées analogiques dans un Patch, il est important de vous rappeler qu'elles ne peuvent pas être accordées par la Wavestation A/D.
Par exemple, si vous utilisez un autre synthétiseur comme source de son, vous devrez régler l'accordage sur cet instrument lui-même.

Enfin, soyez conscient qu'un Patch peut être désaccordé à la suite de l'utilisation d'une gamme USER ou qu'un Patch peut être désaccordé (accidentellement ou intentionnellement) par un paramètre Slope d'oscillateur qui n'est pas égal à +1.00. Le paramètre Slope est situé à la page WAVES.

5. UTILISATION DE MIDI

5.1 GENERALITES

La robuste implémentation MIDI de la Wavestation A/D satisfait aux exigences d'utilisation modernes comme module de synthèse multi-timbres expressif. Dans les modes MIDI MULTI ou MONO, la Wave Station A/D peut traiter 16 canaux d'entrée MIDI, jusqu'à 16 configurations multi-timbres (Multisets) peuvent être définis, avec 16 Performances chacune et des réglages pour le processeur multi-effets numériques (MDE). Vous pouvez même programmer un canal indépendant pour la modulation des effets. Ce chapitre couvre les points essentiels de ces opérations MIDI.

D'autres applications MIDI sont abordées dans le manuel de référence (sous "MIDI RECEIVE", "MIDI REMAP" et "MULTI-MODE SETUP").

5.2 VALEURS PAR DEFAUTS

Lorsque la Wavestation A/D quitte l'atelier de fabrication, elle est réglée sur le mode MIDI Omni. Cela signifie qu'elle reconnaît toutes les données reçues sur les 16 canaux MIDI. Elle est donc prête à être utilisée dans une configuration de base comprenant un clavier de contrôle et plusieurs modules de sons superposés.

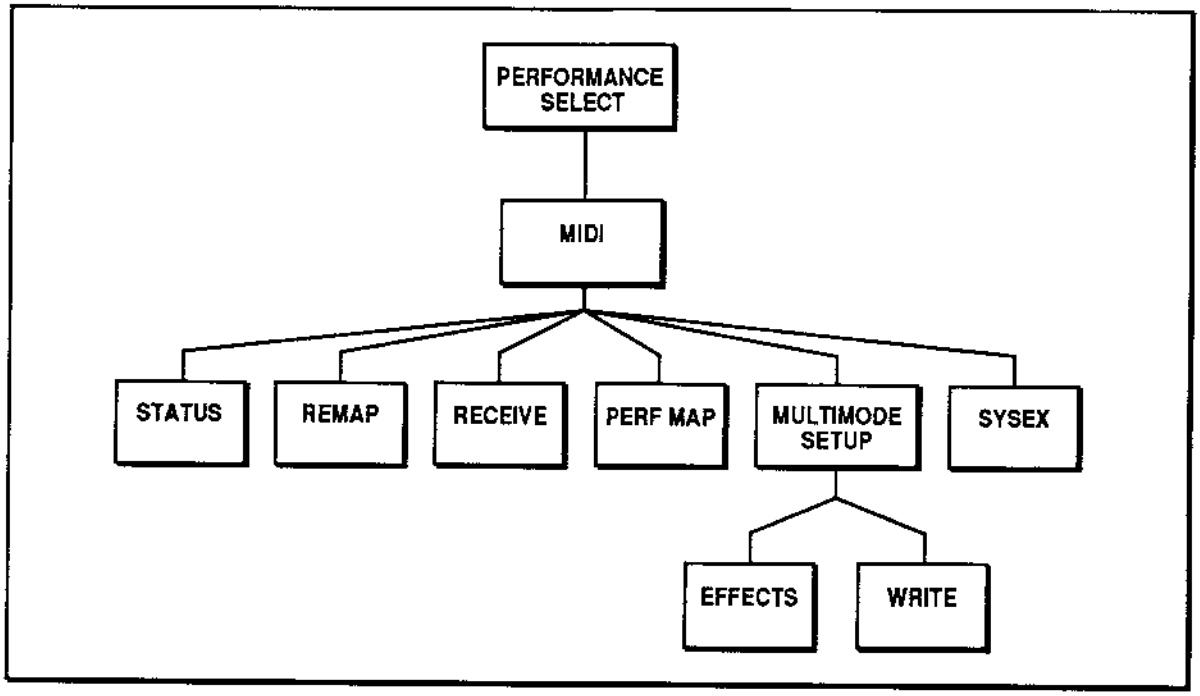
Toutes les données, parmi lesquelles la plage de notes MIDI, la sélection des pré-sélections et les données de molette, sont reconnues par défaut dans les Performances pré-sélectionnées. Les aftertouch monophonique et polyphonique sont reconnus, mais n'ont pas nécessairement d'effet sensible, en fonction des Patches spécifiques programmés dans la Performance sélectionnée.

Pour utiliser la Wavestation A/D avec un séquenceur, auquel cas la réception doit se faire sur un canal spécifique, vous devez régler la Wavestation A/D en mode Poly et sélectionner le canal souhaité. Les instructions sont données à la section 5.4, ci-dessous. Pour utiliser la Wavestation A/D comme module de son multi-timbres, afin qu'elle joue un certain nombre de Performances en même temps, vous devez la régler sur le mode MULTI et créer une configuration Multimode, de la manière décrite à la section 5.11.

Au chapitre précédent, vous avez peut-être remarqué le paramètre Wave Sequence Sync, à la page GLOBAL. Ce paramètre sert à synchroniser les intervalles de séquences d'ondes sur les impulsions de synchronisation MIDI. Lorsque ce paramètre est réglé sur MIDI, chaque pas (step) résonne pendant le nombre de clocks MIDI correspondant au paramètre dedurée du pas. Une durée de pas de 24, par exemple, correspond à une noire; une durée de 12 correpond à une croche et une durée de 6 correspond à une double-croche, etc.

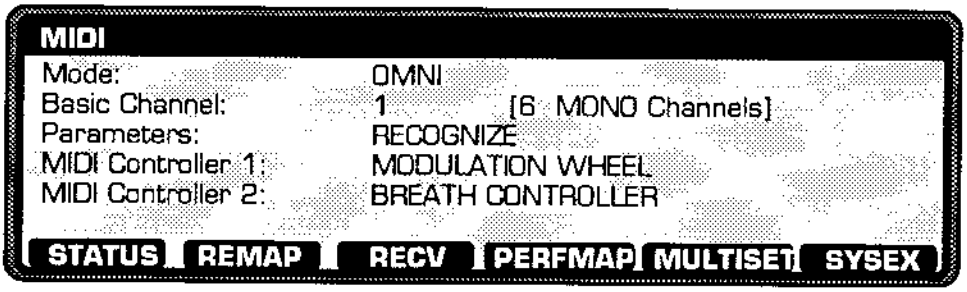
La figure 5-1 montre l'organisation des menus MIDI et leurs références. Par exemple, à partir de la page PERFORMANCE SELECT, appuyez sur MIDI pour passer à la page MIDI principale. Ensuite, appuyez sur l'une des touches de fonction pour accéder à la fonction correspondante.

Figure 5-1 Menus MIDI



5.3 SELECTION DES FONCTIONS MIDI

Parcours: MIDI

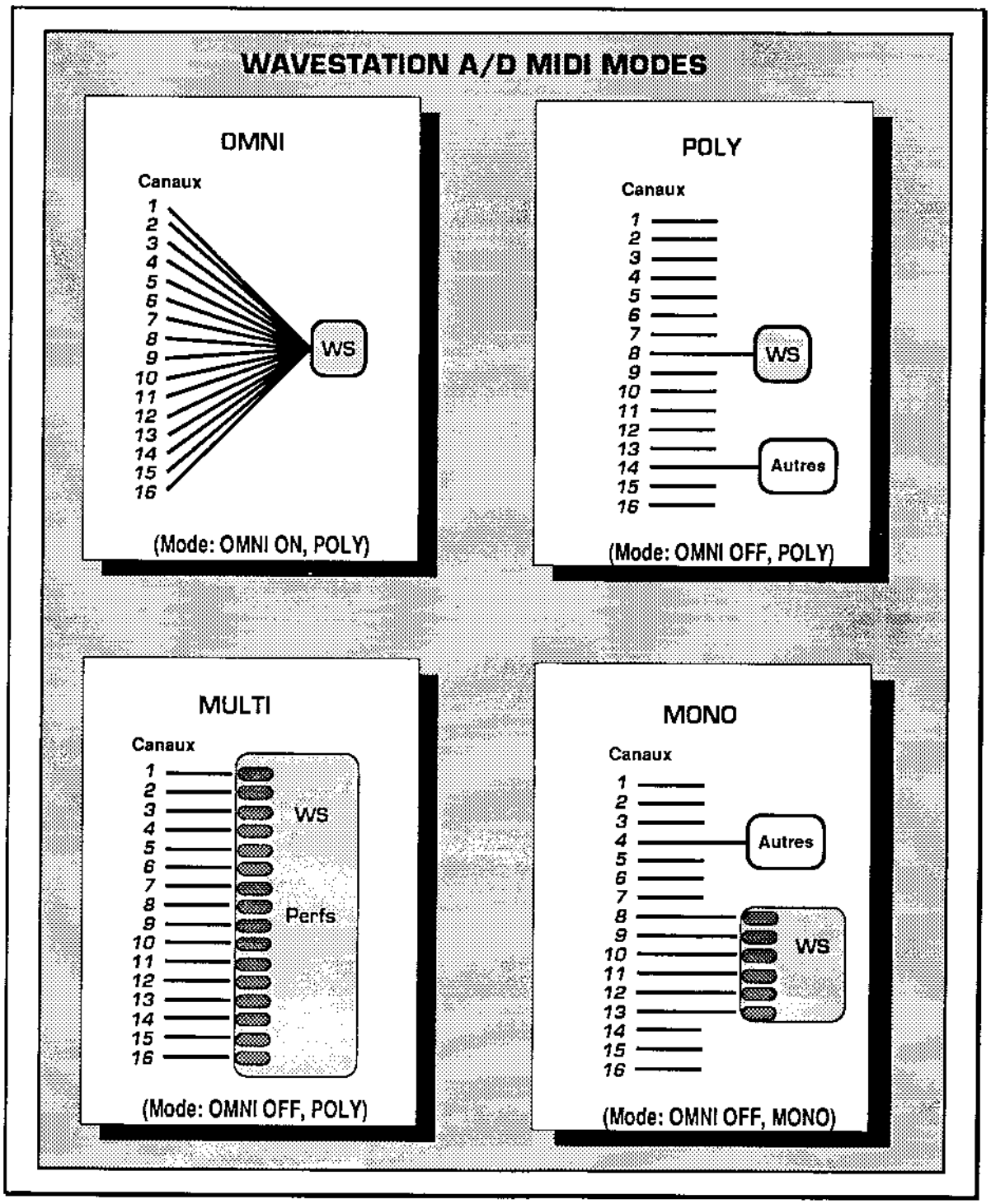


Ainsi que vous pouvez le voir, c'est à cette page que vous pouvez sélectionner ou régler les principales fonctions MIDI.

Tous les réglages des paramètres de la page MIDI et de ses sous-menus sont non-volatiles de sorte qu'ils restent dans la Wavestation A/D, même si vous coupez l'alimentation.

La figure 5-2 montre les quatre différents modes MIDI de la Wavestation A/D - OMNI, POLY, MULTI et MONO.

Figure 5-2 Modes MIDI



Remarque: Dans les modes MULTI et MONO, les contrôleurs MIDI entrants et locaux sont maintenus séparés de manière à ce que le son ne soit pas affecté par le mouvement du joystick local, à moins que le signal ne revienne à la Wavestation A/D via MIDI IN. Dans les modes OMNI et POLY, les contrôleurs MIDI et locaux sont partagés.

5.4 REGLAGE DU MODE MIDI

Pour votre configuration spécifique, il se peut que vous souhaitiez régler la Wavestation A/D en mode POLY afin qu'elle ne réponde qu'à un seul canal MIDI ou la régler en mode MULTI, pour un fonctionnement multi-timbres.

- Curseur en position dans le champs du premier paramètre de la page MIDI (MIDI Mode).
- Utilisez le sélecteur rotatif pour choisir le mode souhaité

OMNI signifie que la Wavestation A/D reçoit sur tous les canaux.

POLY signifie que la Wavestation A/D reçoit sur la canal de base (dont le réglage est expliqué à la section 5.5, ci-dessous).

MULTI signifie que la Wavestation A/D reçoit sur les 16 canaux et communique les données des canaux à un maximum de 16 Performances selon le réglage Multi Mode actuellement sélectionné. En mode MULTI, vous pouvez toujours jouer une Performance à partir du clavier de la Wavestation A/D. (Veuillez vous reporter à la section 5.11, Configurations Multimode).

MONO est souvent utilisé par les contrôleurs à guitare. Cela signifie que l'instrument entrant est envoyé à un certain nombre de canaux consécutifs (typiquement six), auxquels certains paramètres globaux peuvent être appliqués.
Le paramètre "# MONO Channels", qui n'apparaît qu'en mode MONO, spécifie le nombre total de canaux à utiliser. Les canaux utilisés commencent par le canal de base actuel, jusqu'au nombre de canaux mono requis et avec une limite de 16.
Par exemple, si le canal de base est réglé sur 1 et le paramètre "# MONO Channels", sur 6, alors la Wavestation A/D recevra les données MIDI sur les canaux 1 à 6.

5.5 REGLAGE DU CANAL DE BASE

- Curseur dans le champ du second paramètre de la page MIDI, Basic Channel.

Ce numéro de canal n'a de signification que pour les modes POLY et MONO.

En mode OMNI, le numéro de canal est ignoré, tandis qu'en mode MULTI, tous les canaux réglés sur ON (à la page Multiset) répondent aux signaux MIDI.

5.6 PARAMETRES

Le réglage par défaut de ce paramètre est DISABLE. Si vous n'utilisez pas spécifiquement cette fonction, laissez-le sur ce réglage pour éviter d'envoyer des données superflues.

Si ce paramètre est réglé sur TRANSMIT (ou RECOGNIZE & TRANSMIT), la Wavestation A/D enverra des messages MIDI Système exclusif chaque fois qu'un paramètre est édité - ENV 1 niveau un, par exemple, ou LFO 2 vitesse. Ces messages peuvent etre enregistrés par un séquenceur puis récupérés par la Wavestation A/D. Ceci permet une autre manière d'automatiser les changements de timbre en temps réel, comme les balayages de filtre synchronisés via MIDI. Pour recevoir des messages de changement de paramètre, ceci doit être réglé sur RECOGNIZE ou RECOGNIZE & TRANSMIT.

Ce réglage n'a pas d'effet sur les transferts de données Sysex.

Les codes de paramètres spécifiques sont donnés dans le manuel de référence sous "SYSEX DATA".

5.7 ASSIGNATIONS MIDI CONTROLLER 1 ET 2

En plus de sa réponse normale aux contrôleurs MIDI (décrite dans le tableau d'implémentation MIDI, à la fin de ce manuel), la modulation de la Wavestation A/D vous permet d'assigner deux contrôleurs MIDI supplémentaires comme sources de modulation. Ceux-ci apparaissent comme Contrôleurs MIDI 1 et 2 dans la matrice de modulation et sont réglés par les paramètres du même nom, à la page MIDI.

☛ Si vous le souhaitez, affectez ces deux champs à vos contrôleurs MIDI préférés.

La plage de valeurs va de 1 à 95. Cependant, les noms de contrôleurs complets suivants sont utilisés pour certains numéros.

	OFF (Désactivé)
1	Molette ou manette de modulation
2	Contrôleur par le souffle
4	Contrôleur au pied
5	Temps de portamento (Portamento Time)
7	Volume principal
8	Balance
10	Pan
11	Contrôleur d'expression
12	Contrôleur d'effets

Lorsqu'un contrôleur de type continu est prévu (numéros 0 à 63), des contrôleurs à deux états (64 - 95) peuvent également être utilisés. Dans ce cas, OFF correspond à 0 et ON, à 127.

64	Pédale d'étouffement
65	Portamento
66	Pédale Sostenuto
67	Pédale douce (Soft)
69	Maintien 2 (Hold 2)
91	Effets externes
92	Trémolo
93	Chorus
94	Céleste
95	Phaser

REMARQUE: Vous pouvez désactiver la reconnaissance de tous les contrôleurs à la page MIDI RECEIVE. Ceci inclura les deux contrôleurs reconnus par défaut, ainsi que ceux des contrôleurs MIDI 1 et 2.

5.8 SELECTION DE BANQUE ET CHANGEMENT DE PROGRAMME

La commande de changement de programme MIDI originale vous permettait de choisir parmi un maximum de 128 programmes. La technologie a progressé depuis lors et à présent, la Wavestation A/D peut contenir jusqu'à 250 Performances lorsqu'une carte de programme est insérée - trop pour les changements de programme seuls. En utilisant le nouveau message Bank Select en conjonction avec les changements de programme, vous pouvez accéder à chacune des Performances de la Wavestation A/D via MIDI.

Les cinq banques internes de la Wavestation A/D sont divisées en trois banques MIDI chacune, auxquelles on accède par une valeur différente du message de sélection de banque MIDI (contrôleur MIDI n° 32). RAM1 et RAM2 correspondent à la valeur 0 du contrôleur; ROM et CARD correspondent au même contrôleur, avec une valeur de 1; et RAM3 correspond au même contrôleur, avec une valeur de 2.

Les banques MIDI 0 et 1 ont chacune 100 Performances, étant donné qu'elles sont constituées de deux banques internes chacune; dans celles-ci, les changements de programme MIDI 0 à 49 sélectionnent les Performances de la première banque interne (RAM1 ou ROM, respectivement) et les changements de programme 50-99 sélectionnent les Performances pour la seconde (RAM2 ou CARD). La banque MIDI 2 contient seulement une banque interne, RAM3, de telle sorte que les changements de programme 0 à 49 appellent les Performances 0 à 49 de RAM3, respectivement.

Ceci signifie qu'à moins que vous n'utilisiez la carte d'assignations Performance Select Map (décrite à la section 5.10, ci-dessous), les changements de programme MIDI fonctionnent comme suit:

MIDI BANQUE PROGRAME	Wavestation A/D	Performance
0/0	RAM1	0
...	RAM1	...
0/49	RAM1	49
0/50	RAM2	0
...	RAM2	...
0/99	RAM2	49
1/0	ROM	0
...	ROM	...
1/49	ROM	49
1/50	CARD	0
...	CARD	0
1/99	CARD	49
2/0	RAM3	0
...	RAM3	...
2/49	RAM3	49

Lorsqu'un message de sélection de banque est reçu, la Wavestation A/D attend jusqu'à ce qu'elle reçoive un message de changement de programme, puis change à la fois le numéro de banque et de Performance. Si un changement de programme est reçu sans être précédé par un message de sélection de banque, la Wavestation A/D sélectionne simplement cette Performance dans la banque MIDI actuelle. Le fait de changer de banque en utilisant la touche de fonction programmable BANK de la page Performance Select change également la banque MIDI actuelle.

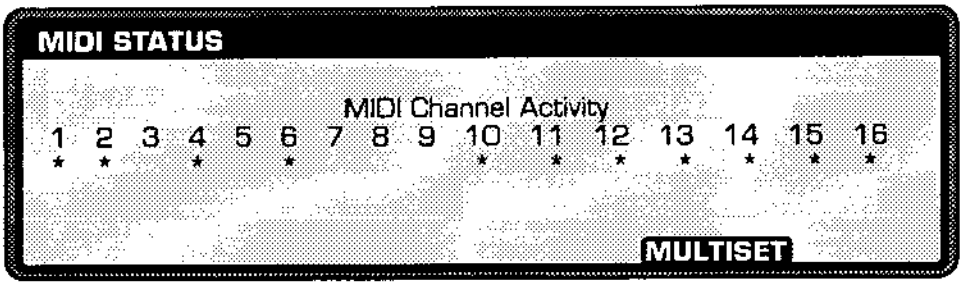
Si vous avez utilisé la touche de fonction programmable BANK du panneau avant pour sélectionner un programme dans la banque ROM, par exemple, les changements de programme MIDI seuls ne sélectionneront que les Performances des banques ROM ou CARD (Banque MIDI 1). Pour utiliser un clavier MIDI ou autre contrôleur pour sélectionner une Performance d'une banque MIDI différente, vous devez d'abord envoyer le message de sélection de banque approprié (ou utiliser la carte d'assignations Performance Select Map, de la manière décrite à la section 5.10, ci-dessous). La Wavestation A/D elle-même envoie toujours ce message lorsque vous changez une Performance à partir du panneau avant, de sorte que si vous enregistrez les changements de programmes sur un séquenceur, les commandes de sélection de banque se produiront automatiquement.

Remarque: Le message de sélection de banque est un contrôleur MIDI, tout comme la molette ou la pédale de modulation. Si vous utilisez un ancien séquenceur (ou autre processeur MIDI) et filtrez les contrôleurs, les messages de sélection de banque seront probablement également filtrés. Si les Performances ne sont pas changées comme elles devraient l'être par votre système MIDI, assurez-vous que vous ne filtriez pas des contrôleurs.

Certains anciens contrôleurs peuvent également envoyer les messages de sélection de banque après les messages de changement de programme, s'ils sont enregistrés sur le même clock. Ceci entraînera que le message de sélection de banque sera ignoré jusqu'à ce que le changement de programme suivant soit reçu.
L'insertion manuelle d'un message de sélection de banque juste avant le changement de programme résoudra ce problème.

5.9 AFFICHAGE MIDI STATUS

Parcours: MIDI - STATUS



La Wavestation A/D comprend une fonction très utile pour déceler les problèmes dans votre configuration MIDI. La page STATUS indique graphiquement quand et sur quel canal des données sont reçues par la prise MIDI IN. Lorsque les données sont reçues sur un canal particulier, une astérisque (*) apparaît sous ce numéro. Si les données ne sont pas reçues, vous savez que le problème réside probablement au niveau d'un contrôleur MIDI ou, plus certainement, au niveau d'un câble défaillant ou mal connecté.

Ceci est une version étendue de l'indicateur à LED MIDI du panneau avant. La principale différence entre les deux est que cette page montre toute l'activité MIDI, indépendamment des réglages MIDI de la Wavestation A/D, tandis que l'indicateur à LED MIDI ne s'allume que pour les données auxquelles la Wavestation A/D répond.

Par exemple, supposons que la Wavestation A/D soit réglée sur le mode MIDI POLY, de manière à ne répondre qu'aux données reçues sur le canal de base. Si le canal de base est réglé sur 1 et que la Wavestation A/D reçoit des données sur ce canal, le voyant MIDI s'allumera et une astérisque (*) apparaîtra sous le "1" de la page STATUS. Si la Wavestation reçoit des données sur d'autres canaux, tels que 3 ou 15, la page STATUS indiquera l'activité sur ces canaux, mais l'indicateur à LED MIDI ne s'allumera pas - parce que la Wavestation A/D n'est pas actuellement réglée pour répondre à ces canaux.

Remarque: Si des données sont reçues, mais ne semblent pas avoir d'effet sur le son (des notes qui ne sont pas jouées, par exemple, ou la molette de Pitch qui ne change pas la hauteur du son) veuillez vérifier la page MIDI RECEIVE pour vous assurer que la Wavestation A/D est réglée pour reconnaître toutes les données désirées. La page MIDI RECEIVE est décrite en détails dans le manuel de référence.

La touche de fonction programmable TEST, à la page PERFORMANCE SELECT, permet également de tester les connexions audio de la Wavestation A/D. Une pression sur cette touche fait jouer à l'instrument un Do médian dans la Performance actuellement sélectionnée. Le libellé de la touche change alors en STOP et une nouvelle pression sur la touche (ou sur n'importe quelle autre touche, dans ce cas) interrompt la note. Si le son est produit, alors vous savez que vos connexions audio sont OK.

Pour des informations plus détaillées, veuillez vous reporter à l'annexe, section 11.3 Guide de dépannage

5.10 PERFORMANCE SELECT MAP

Le réglage d'une configuration multi-module complexe pour un morceau de musique requiert normalement l'envoi de changements de programmes séparés à chaque module individuel. Dans une situation "live", avec un seul contrôleur MIDI, réaliser ceci manuellement n'est pas très pratique. Il est beaucoup plus aisé de pouvoir sélectionner un seul programme sur le contrôleur pour régler tous les modules à la fois. Certains contrôleurs MIDI (tels que le clavier de la Wavestation) peuvent accomplir cela en envoyant simultanément différents changements de programmes sur des canaux différents. Si votre contrôleur maître n'a pas cette possibilité, il existe d'autres moyens pour obtenir le même résultat.

Une méthode consiste à changer les numéros de programme dans chaque module pour les faire correspondre au changement de programme du contrôleur maître. Supposons, par exemple, que vous vouliez envoyer un changement de programme MIDI 14 pour régler un système de façon à lui faire jouer un piano électrique, une basse acoustique, des cordes et des cuivres synthétiques. Vous pourriez régler chaque module de façon à ce que le programme 14 du premier soit le piano électrique, le programme 14 du second, la basse acoustique, le programme 14 du troisième les cordes, etc. Manifestement, cela demanderait beaucoup de travail pour reconfigurer chaque fois le système entier et copier le même Patch dans un certain nombre d'emplacements de programmes différents (vous aurez probablement besoin du piano électrique dans plus d'un morceau).

Une manière plus élégante consiste à laisser les programmes dans leurs emplacements originaux et, par exemple, d'affecter les changements de programmes MIDI entrants de façon à ce qu'ils sélectionnent des numéros de programme différents. Par exemple, le piano électrique pourrait sélectionner la Performance ROM 26 du module, mais être réglé pour appeler un changement de programme MIDI 14. Vous pourriez même assigner un certain nombre de changements de programme MIDI différents - disons 14, 56 et 97 - de façon à ce qu'ils appellent le même piano électrique.

La fonction Performance Select Map vous permet de réaliser cela. Les 127 commandes de changement de programme MIDI possibles peuvent être assignées à n'importe laquelle des 200 Performances (250 avec une carte ROM ou RAM) disponibles.

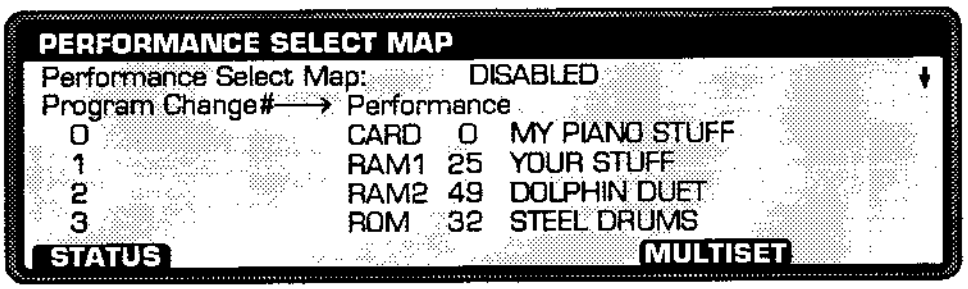
Par exemple, vous pouvez facilement composer une carte (réseau d'assignations) qui fasse ceci:

Reçu par MIDI N° de changement de prog	Banque	Performance
0	CARD	49 ULTIMO
1	RAM1	0 Ski Jam
2	RAM1	0 Ski Jam
3	ROM	34 Bells
...		
127	ROM	30 Bottled Air

Ceci permet aussi de sélectionner aisément des programmes de banques différentes, même si votre contrôleur n'envoie pas MIDI Bank Select.

Accès à Performance Select Map

Parcours: MIDI - PERFMAP



Performance Select Map

Ce paramètre active et désactive la carte d'assignations Performance Select Map.

DISABLED est la valeur par défaut. Cela signifie que la carte n'est pas utilisée et les Performances sont sélectionnées de la manière décrite sous 5.8 MIDI BANK SELECT et PROGRAM CHANGE.

ENABLE signifie que la carte d'assignations particulière est utilisée.

Edition de la carte Performance Select Map

- Faites défiler la liste pour sélectionner la ligne du numéro de changement de programme MIDI souhaité.
- Déplacez le curseur à gauche pour sélectionner la banque souhaitée (ROM, RAM1, RAM2, RAM3 ou CARD).
- Déplacez le curseur à droite pour sélectionner la Performance souhaitée dans la banque.

5.11 CONFIGURATIONS MULTIMODE

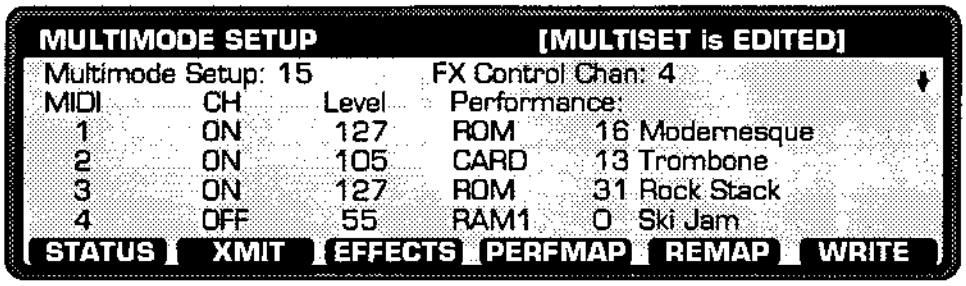
La Wavestation A/D est conçue pour fonctionner élégamment comme module de son multi-timbres dans un environnement de séquencement. La page Multimode Setup vous permet de créer des groupes de jusqu'à 16 Performances, une par canal MIDI, chacune pouvant être jouée simultanément. Il existe 16 de ces groupes, appelés Multisets.

Normalement, chaque performance possède sa propre programmation d'effets. Néanmoins, en MULTIMODE, vous pouvez avoir 16 Performances — mais vous ne pouvez pas avoir 32 effets!. Aussi, la Wavestation A/D ignore toute sa programmation Performance Effect et au lieu de cela, chacune des 16 configurations Multimode (Multisets) possède ses propres assignations d'effets.
Ceux-ci ont exactement la même puissance que les effets des performances.

La configuration Multimode sert à sélectionner un jeu initial de Performances et de réglages d'effets. Ces configurations vous permettent d'essayer différentes combinaisons de son sans devoir spécifiquement programmer ces sélections à partir d'un séquenceur. Bien qu'il soit possible d'envoyer et de recevoir des changements de configuration Multimode, ceci n'est pas toujours nécessaire, parce que chaque canal d'une configuration Multimode répond aux changements de programme MIDI indépendamment. Cela signifie que dans les modes MULTI et MONO, la Wavestation A/D fonctionne comme 16 synthétiseurs séparés,

Outre l'utilisation en séquencement, les Multisets permettent également de créer des programmes multitimbres pour des contrôleurs alternatifs, tels que des guitares MIDI.

Parcours: MIDI - MULTISET



Pour utiliser les configurations Multimode:

- Changer le paramètre Mode de la page MIDI sur MULTI (ou MONO, pour utilisation avec des contrôleurs alternatifs tels que des guitares MIDI).
- Allez à la page MULTIMODE SETUPS.
- Sélectionnez la Performance souhaitée pour chaque canal MIDI en amenant le curseur dans les champs de banque et de numéro de Performance, et utilisez le sélecteur rotatif, la pavé numérique ou les touches Inc/Dec. Ceci peut être changé par les messages de changement de programme MIDI.
- Réglez le niveau désiré pour chaque Performance. Le fait de changer cette valeur envoie des messages de volume MIDI (contrôleur n°7) sur ce canal. Cette valeur répond également aux messages de changement de volume MIDI reçus sur ce canal.
- Sélectionnez les effets souhaités en appuyant sur la touche programmable EFFECTS.
- Jouez le Multiset à partir de votre séquenceur ou contrôleur.

La configuration Multimode actuelle peut être modifiée en amenant le curseur dans ce champ (Multimode Setup) et en utilisant le sélecteur rotatif, le pavé numérique ou les touches Inc/Dec.

Pour des informations plus détaillées, veuillez vous reporter à [MULTIMODE SETUP] dans le manuel de référence.

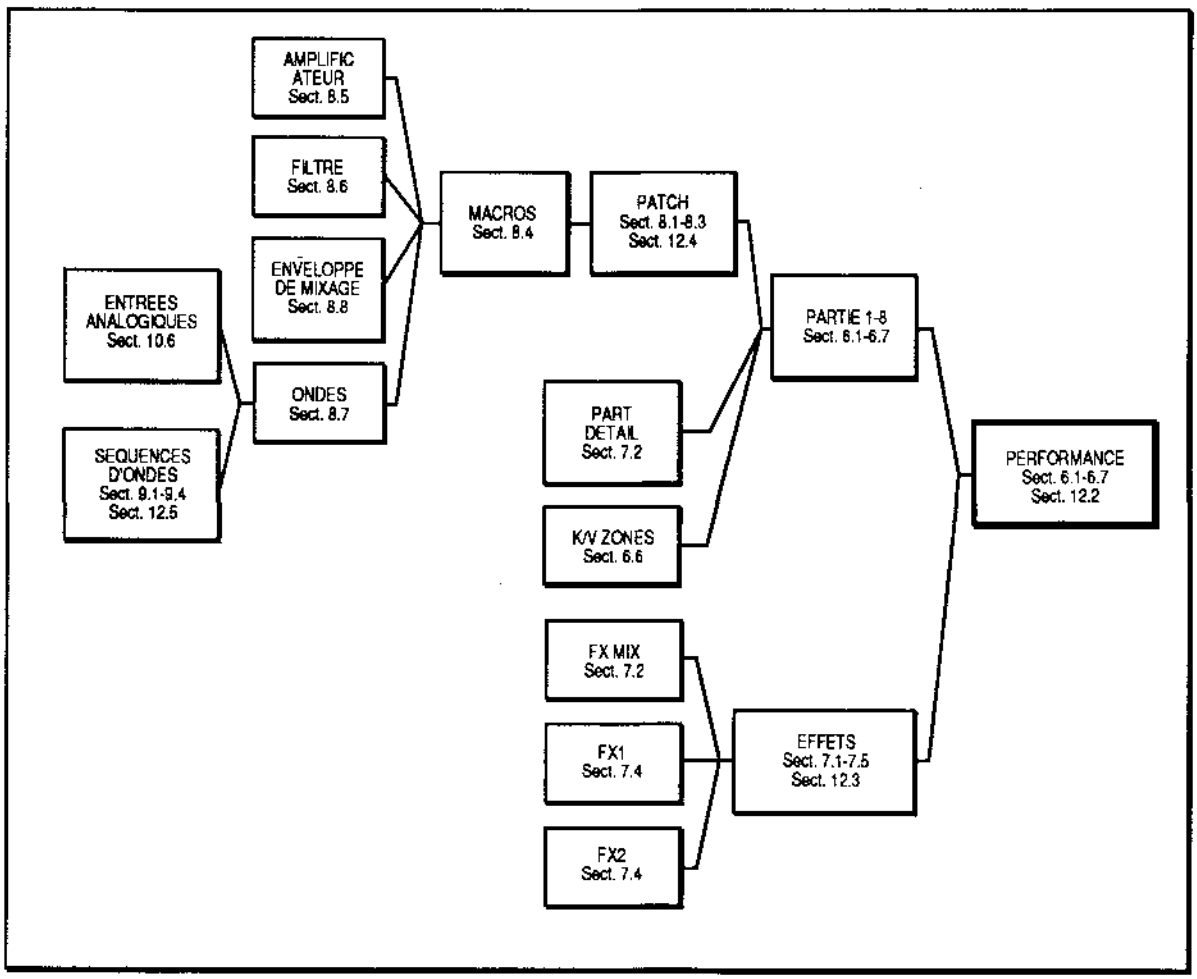
6. TOUR D'HORIZON DES PERFORMANCES

6.1 SURVOL DE L'EDITION

Les chapitres 6 à 10 vous font parcourir le système d'édition de la Wavestation A/D. Ils vous indiquent les endroits où vous pouvez effectuer certains des réglages particuliers les plus importants et les plus utiles. L'objectif étant de réaliser le plus rapidement possible des éditions utiles, nous nous concentrerons ici sur le "comment" et non sur le "pourquoi" de chaque opération.

La figure 6-1 est une carte de l'architecture de la Wavestation A/D sur laquelle sont indiquées des références aux sections correspondantes dans la suite de ce manuel.

Figure 6-1 Parcours du signal dans la Wavestation A/D


AMPLIFIC ATEUR Sect. 8.5
FILTRE Sect. 8.6
ENVELOPPE DE MIXAGE Sect. 8.8
ONDES Sect. 8.7
ENTREES ANALOGIQUES Sect. 10.6
SEQUENCES D'ONDES Sect. 9.1-9.4 Sect. 12.5
MACROS Sect. 8.4
PATCH Sect. 8.1-8.3 Sect. 12.4
PARTIE 1-8 Sect. 6.1-6.7
PART DETAIL Sect. 7.2
K/V ZONES Sect. 6.6
PERFORMANCE Sect. 6.1-6.7 Sect. 12.2
FX MIX Sect. 7.2
FX1 Sect. 7.4
FX2 Sect. 7.4
EFFETS Sect. 7.1-7.5 Sect. 12.3

Si vous deviez créer un nouveau son en suivant scrupuleusement ce tableau, vous commenceriez par un Patch initialisé et régleriez la structure de l'oscillateur et le mode de synchronisation, sélectionneriez des ondes ou séquences d'ondes et appliqueriez la synthèse vectorielle. Ensuite, vous programmeriez des macros pour l'amplificateur de voix, le filtre, la hauteur (pitch) et le positionnement panoramique (pan), en apportant éventuellement quelques réglages propres aux ondes et modules individuels. Après avoir créé ou édité jusqu'à huit de ces Patches, vous les assigneriez à des Parties

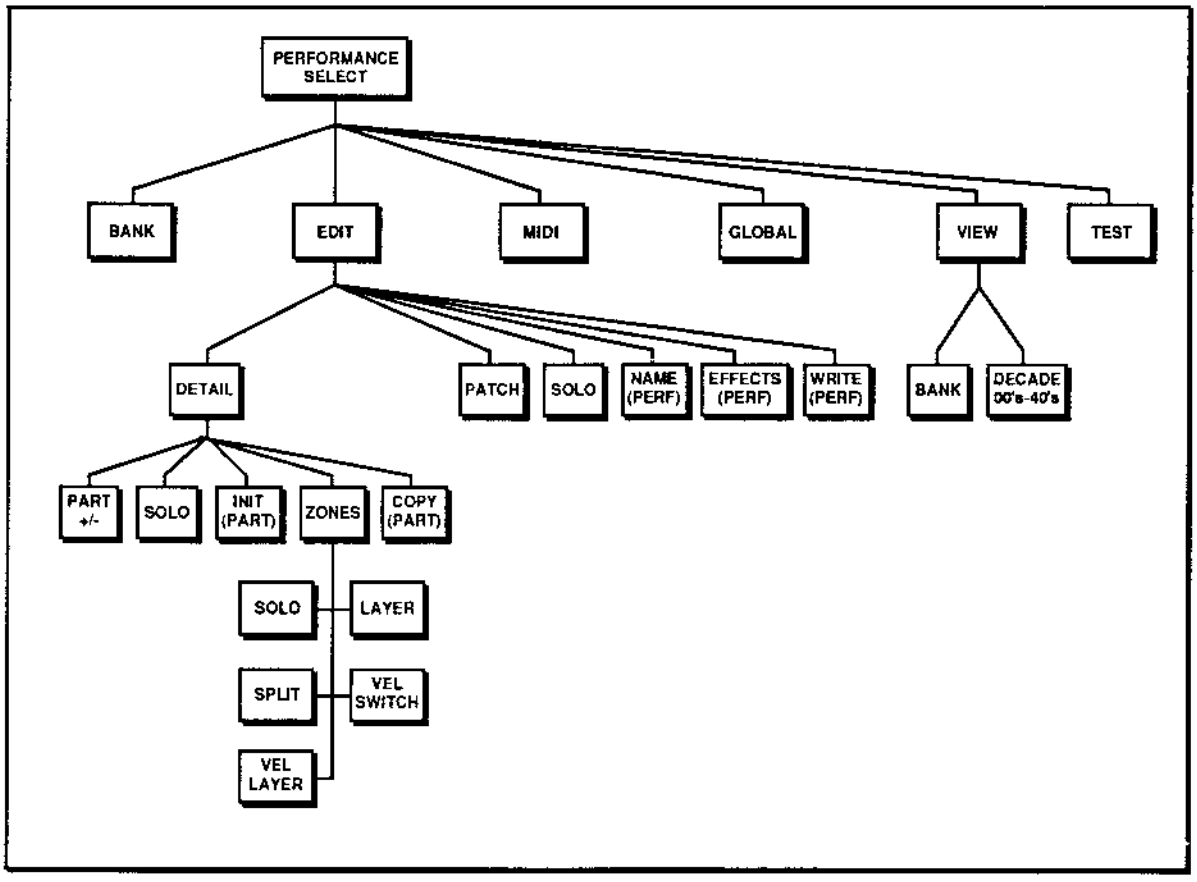
initialisées d'une Performance, fixeriez leurs plages de notes et de vélocité et quelques autres détails pour la reproduction. Enfin, vous sélectionneriez probablement une configuration d'effets et assigneriez les Parties au processeur MDE (Multi Digital Effects). Vous pourriez éventuellement utiliser également le MDE pour acheminer les Patches aux prises de sortie auxiliaires.

Pour programmer la Wavestation A/D, vous devez être conscient de ce parcours du signal. Cependant, pour apprendre à programmer la Wavestation A/D, il est probablement plus facile de procéder dans l'ordre inverse: commencer par les Performances et remonter le parcours du signal ou la structure de menus. C'est l'approche que nous allons adopter ici.

6.2 SURVOL DES PERFORMANCES

La figure 6-2 montre la manière dont sont organisés les menus Performance. Utilisez ce tableau et les quatre suivants pour vous orienter à travers ce périple. (En vous repérant aux indications Parcours, vous pourrez facilement retrouver votre chemin.

Figure 6-2 Menus Performance



Protection de mémoire

REMARQUE: Pour préserver les sons pré-sélectionnés et pouvoir les examiner à l'aise, assurez-vous que la fonction Memory Protect Internal (page GLOBAL) soit activée. Avant de la désactiver, faites une copie des sons présélectionnés soit sur une carte RAM, soit via un transfert Système Exclusif MIDI.

6.3 ASSIGNATION DES PATCHES AUX PARTIES

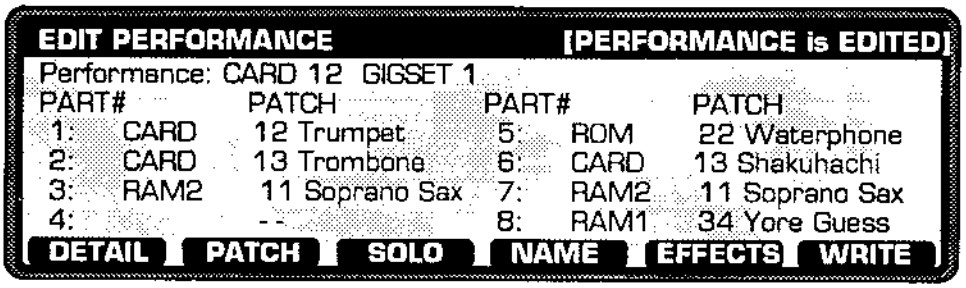
Ainsi que nous l'avons vu dans le survol, les Performances contiennent des Parties qui contiennent des Patches qui sont joués selon certains détails de la Partie et réglages de zones.

Aussi, l'une des premières choses que nous allons essayer de faire dans une Performance est de sélectionner des Patches différents pour ses huit parties.
Vous pouvez facilement changer les Patches assignés à chaque Partie sur cette page. (Sur cette page, les noms de Patch sont abrégés.)

Editer les Parties est extrêmement simple:

☛ D'abord, sélectionnez la page EDIT PERFORMANCE.

Parcours: EDIT


EDIT PERFORMANCE
[PERFORMANCE is EDITED]
Performance: CARD 12 GIGSET 1
PART# PATCH PART# PATCH
1: CARD 12 Trumpet 5: ROM 22 Waterphone
2: CARD 13 Trombone 6: CARD 13 Shakuhachi
3: RAM2 11 Soprano Sax 7: RAM2 11 Soprano Sax
4: -- 8: RAM1 34 Yore Guess
DETAIL PATCH SOLO NAME EFFECTS WRITE

☛ Déplacez le curseur vers le haut ou le bas pour sélectionner le champ de la banque de la Partie choisie.

☛ Sélectionnez la banque souhaitée.

☛ Amenez le curseur dans le champ du numéro de Patch et sélectionnez le Patch souhaité, au moyen du sélecteur rotatif, des touches INC/DEC ou du pavé numérique.

Il y a 35 Patches dans chaque banque. Le symbole "-" (signifiant "vide") est également une valeur possible.

Le fait d'éditer la sélection de Patch allume le voyant COMPARE. Cela fait également apparaître le message "Performance is edited" sur la ligne du haut.
(Un message similaire apparaît sur toutes les pages qui possèdent une fonction WRITE. Ce message est destiné à vous rappeler que vous travaillez avec quelque chose que vous pourriez vouloir sauvegarder.)

☛ Jouez la nouvelle Performance et écoutez l'effet du changement de Patch.

Si une Performance présente de nombreuses superpositions et que vous avez choisi un Patch faible, il se peut que le changement ne soit pas très marqué.

☛ Pour entendre cette partie seule, essayez la fonction SOLO.

Ceci constitue le moyen d'entendre les Patches individuels.

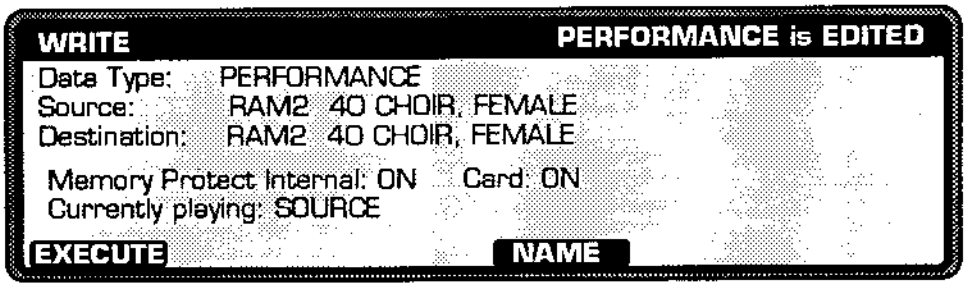
6.4 SAUVEGARDER UNE PERFORMANCE

Essayez de sauvegarder tout ce qui vous semble bon ou qu'il vous faudrait beaucoup de temps à reconstituer. Les cartes RAM vous permettent de le faire facilement. Vous pouvez également sauvegarder vers RAM1, RAM2 ou RAM3 ou utiliser la page SYSEX DATA TRANSMIT pour enregistrer les données avec un séquenceur MIDI, un disque de données ou un programme de rangement. Pour de plus amples informations sur Sysex, veuillez vous reporter à [SYSEX DATA TRANSMIT], dans le manuel de référence.

REMARQUE: Avant d'essayer de mémoriser quoi que ce soit sur une carte RAM, placez son dispositif de protection sur la position qui autorise l'écriture.
Après avoir terminé de sauvegarder les données, remettez le dispositif de protection de la carte sur la position qui interdit l'écriture pour éviter l'épuisement de la pile quand l'appareil est hors tension.

- A la page EDIT PERFORMANCE (représentée ci-dessus), appuyez sur WRITE.
- A la page WRITE, sélectionnez la banque de destination et le numéro de la Performance éditée.

Parcours: EDIT - WRITE

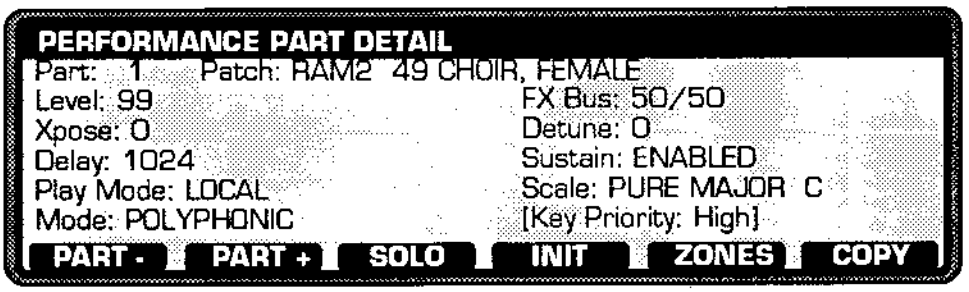


- Pour entendre la destination, changez le champ "Currently Playing" en DESTINATION.
- Pour écrire les changements dans la mémoire, appuyez sur EXECUTE.

La protection de mémoire de la banque (interne ou carte) dans laquelle vous allez écrire doit être désactivée.

6.5 EDITER LES DETAILS DE LA PARTIE

Parcours: EDIT - DETAIL



Cette page montre les détails de chaque Partie de Performance. Au sommet de la page se trouve le paramètre le plus important: le nom du Patch assigné à la Partie.

- Sélectionnez le numéro de la Partie à éditer (dans le premier champ de la page). Utilisez PART- et PART+ pour incrémenter ou décrémenter.

FX Bus est important: cela permet de faire passer le Patch par le MDE. Vous en apprendrez davantage sur cette possibilité au chapitre suivant.

Le paramètre Level vous permet d'ajuster le volume relatif de chaque Partie.

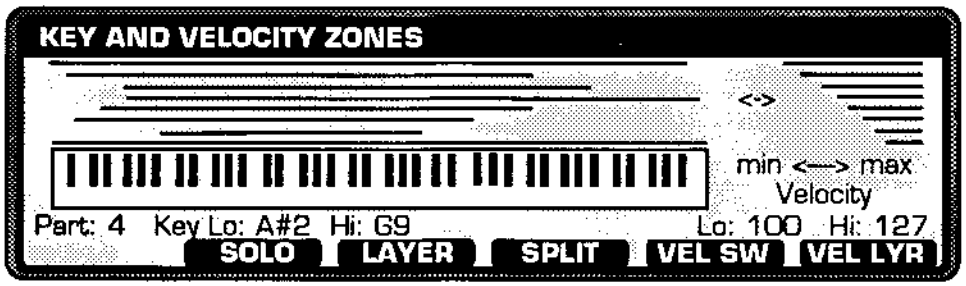
Le paramètre Xpose fonctionne comme celui de la page GLOBAL, avec la valeur égale à la transposition en demi-tons (+1 correspond à un demi-ton au-dessus, -12 à une octave en dessous, etc.). Ceci peut être très utile pour "empiler" deux Patches avec des plages différentes ou pour obtenir des intervalles parallèles automatiques.

Autres paramètres

Pour davantage de détails sur les paramètres de Partie, veuillez vous reportez aux sections suivantes dans le manuel de référence: PERFORMANCE PART DETAILS, KEY AND VELOCITY ZONES, MIDI TRANSMIT et MIDI RECEIVE.

6.6 CHANGEMENT DE PLAGE DE TOUCHES

Parcours: EDIT -DETAIL - ZONE



La page KEY AND VELOCITY ZONES montre graphiquement les superpositions et partages du clavier, ainsi que les plages de vélocité programmées dans la Performance. De manière générale, les Patches créent le son et peuvent être considérés comme des instruments, tandis que les Zones et Détails déterminent la manière dont les huit instruments joueront ensemble.

Réglage automatique des zones

☛ Pour répartir automatiquement les huit Parties sur le clavier ou la plage de vélocité, sélectionnez le mode de clavier souhaité: LAYER, SPLIT, VEL SW, VEL LYR.

La fonction de réglage automatique des zones permet de spécifier rapidement le mode clavier de base avec les réglages par défaut pour chaque Partie non vide. (Pour que la répartition en zones soit effective, il doit y avoir plus d'une Partie non vide.) A partir de ce réglage intial, vous êtes libre d'adapter le réglage des zones à volonté.

Par exemple, si vous avez cinq Parties auxquelles sont assignés des Patches, une pression sur LAYER les disposent en une pile à cinq couches.

SPLIT assigne les Parties consécutivement à cinq zones du clavier. La Partie 1 serait dans la plage la plus basse et la Partie 5 dans la plage la plus haute.

VEL SW assigne des cinquièmes discrets de la plage de vélocité à chaque partie. Il y a 127 valeurs de vélocité d'attaque MIDI (0 = note désactivée). Ceci correspond à peu près à 25 pas de vélocité par partie. La Partie 1 serait entendue entre 1 et 25, la Partie 2 entre 26 et 50, etc. Lorsqu'il n'y a que 2 Parties actives, le point de commutation par défaut est 100.

VEL LYR est similaire à VEL SW, à cette exception près qu'au lieu de former des zones de vélocité discrètes, les zones se chevauchent. Comme indiqué sur la page d'affichage ci-dessus, toutes les Parties sont réglées sur une vélocité maximum de 127, mais chaque Partie est assignée à une vélocité minimum toujours plus haute. La Partie 1 serait jouée dans la plage de vélocité entière, la Partie 2 entre 26 et 127, la Partie 3 entre 51 et 127, etc. Ceci vous permet de régler rapidement un timbre de base (tel qu'un pad) pour produire toujours du son, avec d'autres timbres (tels que les harmoniques d'attaques) ajoutés au son de base lorsqu'on joue plus fort sur le clavier. Plus vous jouez fort, plus il y a de couches qui sont entendues.

Réglage manuel des zones

- Pour établir les caractéristiques de base de la ZONE, commencez par utiliser le réglage automatique. (Appuyez sur LAYER SPLIT, VEL SW ou VEL LYR.)
- Pour sélectionner une Partie pour l'éditer, sélectionnez le numéro de partie au moyen des touches du curseur haut/bas.

La double flèche se déplace à la ligne correspondante de l'affichage.

- Sélectionnez le paramètre de zone souhaité au moyen des touches du curseur gauche/droite.
- Entrez les limites de touches et de vélocité souhaitées en utilisant le sélecteur rotatif, les touches INC/DEC ou le pavé de touches numériques. Les limites de vélocité et de touches peuvent aussi être entrées via MIDI à partir de votre contrôleur maître en jouant les touches et vélocités désirées.

6.7 INITIALISER UNE PARTIE

Après avoir expérimenté avec des Parties existantes, vous souhaiterez peut-être commencer sans partir d'une situation existante. Pour effacer une Partie, réglez tous ses paramètres à leurs valeurs par défaut.

- A la page PERFORMANCE PART SELECT, appuyez sur INIT (initialisation).
- Un message d'avertissement apparaît (ARE YOU SURE?), après lequel vous pouvez appuyer sur YES.
- Répétez la procédure pour toutes les parties indésirables de la Performance.

7. TOUR D'HORIZON DES EFFETS

7.1 SURVOL DU SYSTEME DES EFFETS

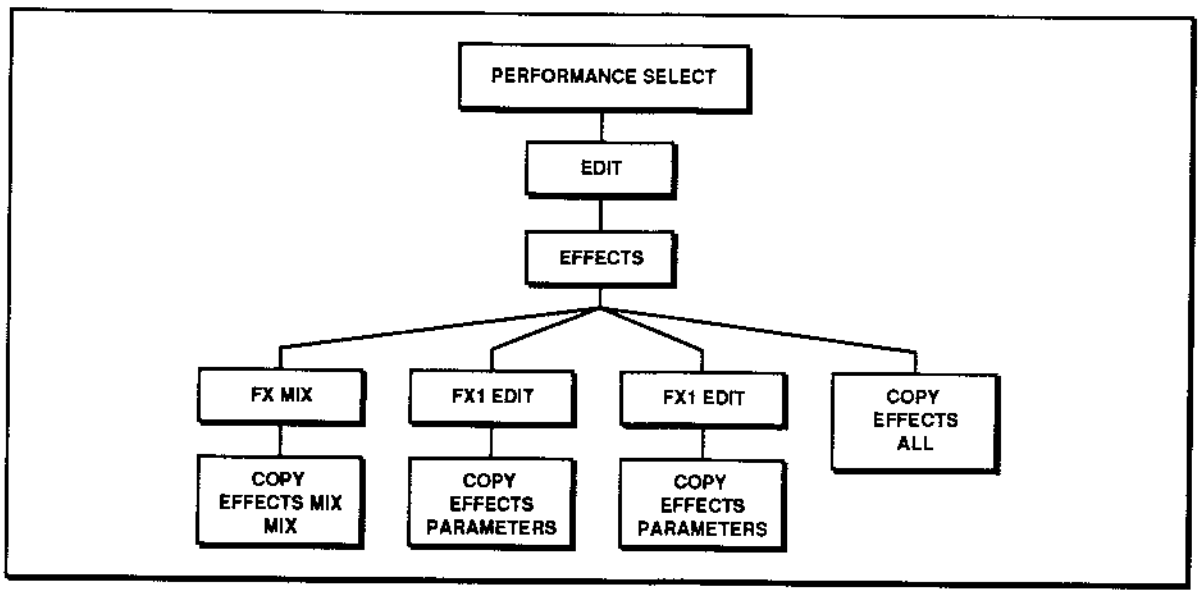
La Wavestation A/D incorpore un processeur d'effets numériques multiples (MDE). Ce module a deux fonctions importantes. D'abord, il offre deux processeurs indépendants et identiques, appelés EFFECT 1 et EFFECT 2 (ou FX1 et FX2).
Chacun produit un parmi 55 programmes d'effets (tels que réverbération, retardement, distorsion, etc.).

Ensuite, le MDE programme tout le parcours associé aux effets. Ceci comprend la configuration de FX1 et FX2 (en série ou parallèle), le passage ou le non-passage des Parties par FX1 et FX2 ainsi que le mixage et l'assignation des Parties et sorties d'effets aux quatre prises audio du panneau arrière.

Il y a deux niveaux d'édition d'effets, bien que tous deux aient lieu à l'intérieur de la Performance (ou Multiset - voir ci-dessous). Le plus haut niveau est celui où vous choisissez le traitement en série ou en parallèle et sélectionnez l'un des programmes d'effets pour FX1 et FX2. Ces réglages seront abordés dans la section suivante.

Le niveau inférieur implique le réglage des paramètres spécifiques pour chacun des programmes d'effets. En sélectionnant des programmes différents, vous vous rendrez compte que les paramètres varient selon le type de programme. Pour une explication des différents types de programmes d'effets, veuillez vous reporter au manuel de référence [EDIT EFFET 1 (2)].

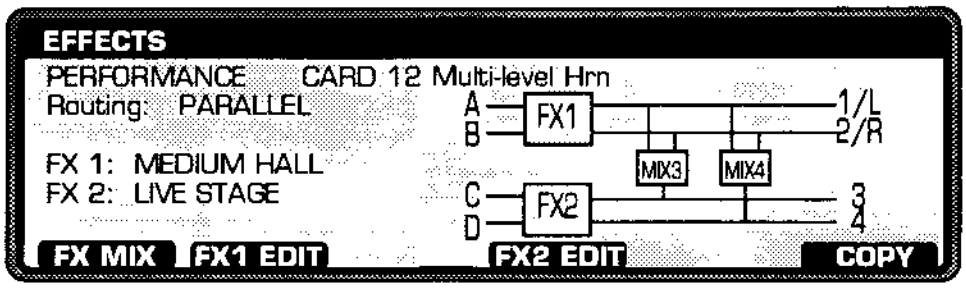
Figure 7-1 Menus d'effets



Normalement, chaque Performance possède sa propre paire d'effets. En mode MULTI, vous pouvez définir jusqu'à 16 Performances simultanément - mais vous ne pouvez pas avoir 32 effets séparés! C'est pourquoi les configurations MULTI MODE ont leurs propres réglages d'effets indépendants qui supplantent les effets des Performances individuelles.

7.2 BUS D'EFFETS ET CHEMINEMENT

Parcours: EDIT — EFFECTS



Pour être sûr que vos parties reçoivent le traitement souhaité et apparaissent aux prises de sortie correctes, vous devez en savoir un peu plus sur le fonctionnement du MDE.

Le MDE possède quatre entrées (A - D) disposées en deux bus. Vous faites passer les Patches par ces entrées en utilisant le paramètre FXBus, abordé ci-dessous, à la section 7.3.

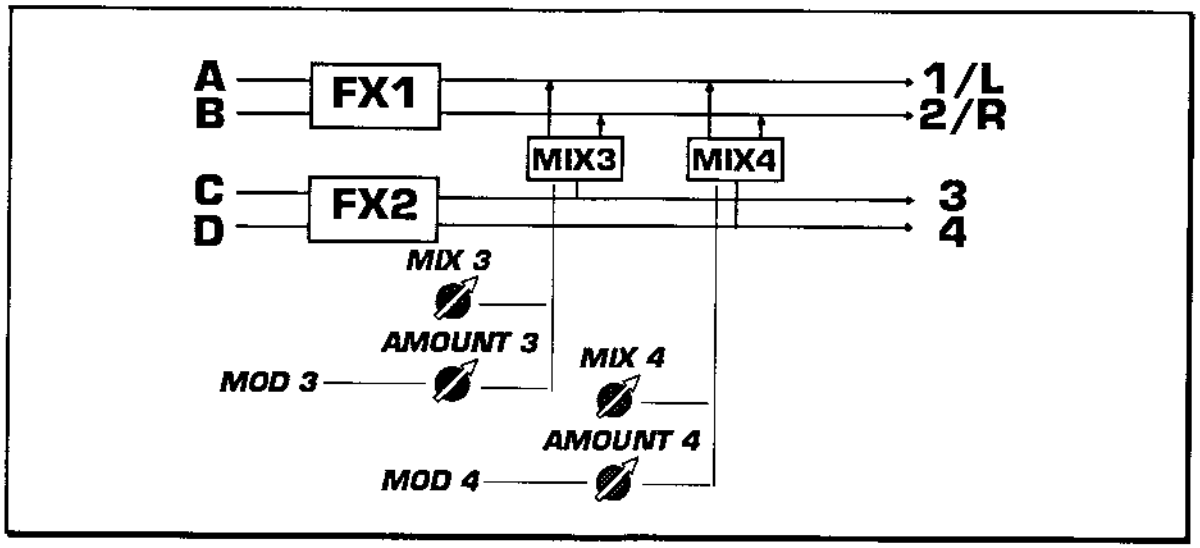
Il y a quatre entrées (1 - 4) qui correspondent aux prises du panneau arrière.
La relation entre les entrées, les processeurs FX1 et FX2 et les sorties du panneau arrière est contrôlée à la page EDIT EFFECTS par le paramètre Routing.
Ce paramètre spécifie que le traitement par les effets s'effectuera en mode Parallèle ou Série.

Traitement en parallèle

Le mode Parallèle permet un traitement séparé pour les entrées A/B et C/D.

Voyez la figure 7-2.

Figure 7-2 Traitement en parallèle

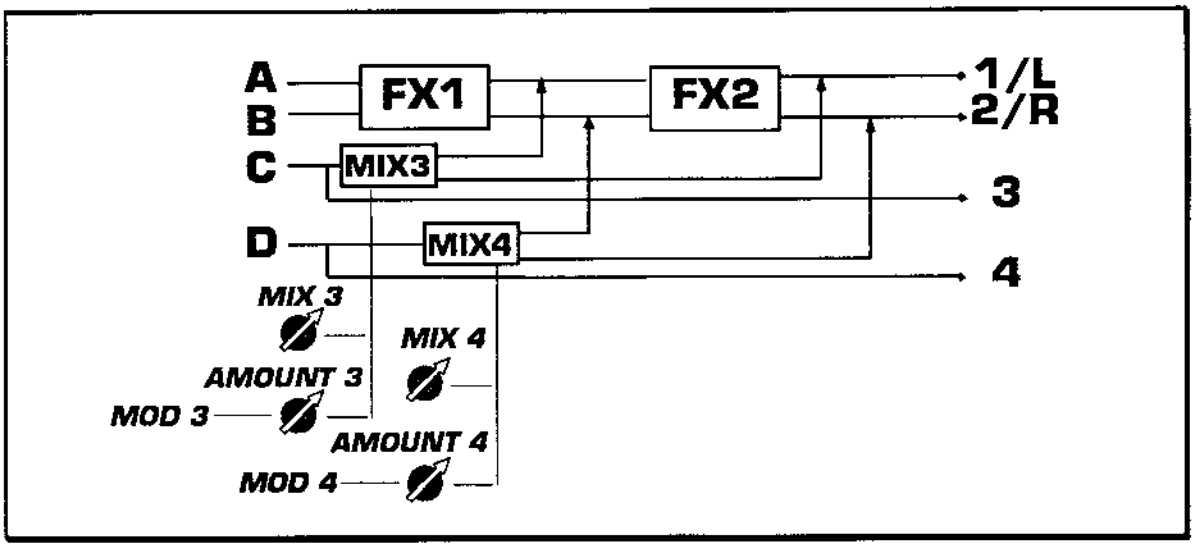


En traitement parallèle, l'entrée de A/B passe par FX1 puis est envoyée aux sorties 1/2. L'entrée de C/D passe par FX2 et est envoyée aux sorties 3/4.
Egalement, FX2 peut être mixé dans la sortie 1/2 par MIX3 et MIX4. Ceci vous permet un contrôle dynamique sur le panoramique.

Traitement en série

Le mode Série permet un traitement "multi-effets" pour l'entrée A/B.
Reportez-vous à la figure 7-3.

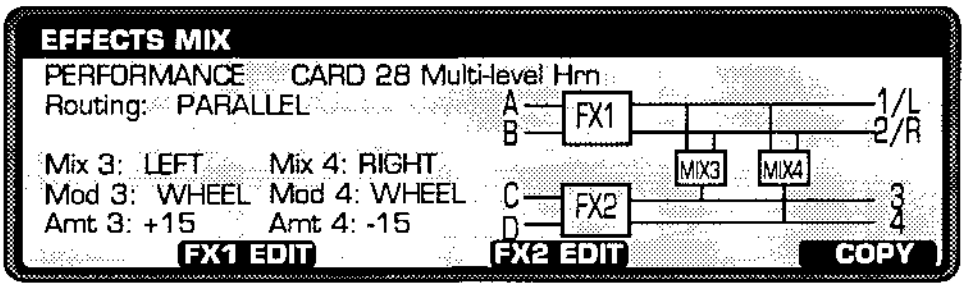
Figure 7-3 Traitement en série



L'entrée de A/B passe par FX1 et FX2 puis va à la sortie 1/2. Les entrées C/D ne sont pas traitées et vont directement aux sorties 3/4 ou peuvent être dynamiquement mixées dans FX2 également.

FX Mix

Parcours: EDIT - EFFECTS - FX MIX



Mix 3/4

Les deux configurations comprennent les paramètres Mix 3/4. Les schémas montrent comment la fonction Mix change avec la configuration. En mode Parallèle, Mix 3/4 contrôle le placement gauche/droite de FX2. En mode Série, Mix 3/4 contrôle le mixage Wet/Dry pour les bus C et D.

Lorsque les Vocoder stéréo sont utilisés, Effect Mix fonctionne de manière légèrement différente. Pour de plus amples informations, veuillez vous reporter à la description des effets Stereo Vocoder-Delay dans le manuel de référence, ou voyez la section 10.7 de ce guide d'utilisation.

Mod 3/4

Outre les possibilités de modulation disponibles via les effets eux-mêmes, le paramètre Mod vous permet de contrôler dynamiquement le mixage des effets, particulièrement dans une configuration en série. Par exemple, vous pouvez aisément contrôler la profondeur de réverbération ou de flanging au moyen d'une pédale. Mod3 et Mod4 vous permettent de choisir un contrôleur pour faire varier les niveaux initiaux réglés par Mix3 et Mix4.

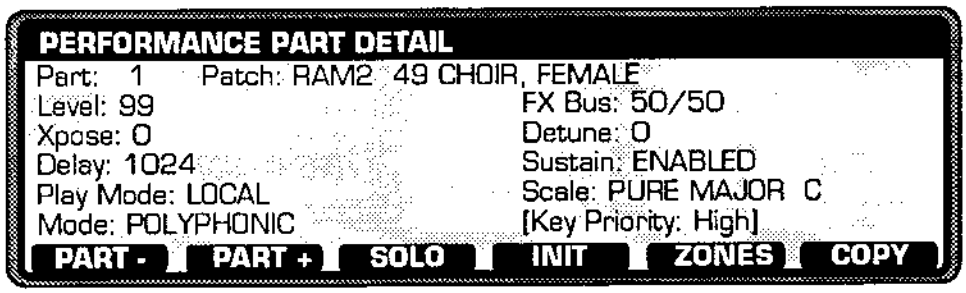
Symbole	Source de modulation
NONE	Pas de modulation
WHEEL	Molette de modulation
AT	Aftertouch canal
VEL	Vélocité de la dernière note actionnée (non coupé par Note Off)
KEY	Numéro de note le plus élevé (ou de la dernière note)
ENV	Enveloppes d'amplitude additionnées de tous les bus.
KEYDN	Coupure de la note enfoncée (Key down gate)
FSW	Commutateur au pied momentané, enfoncé-activé, relâché-désactivé (Régler FOOT PEDAL ASSIGN sur EFFECT SWITCH)
FSWTOG	Commutateur au pied, Activation-désactivation en alternance, à chaque pression
PEDAL	Pédale (Régler FOOT PEDAL ASSIGN SUR MOD PEDAL).
XMIDI1	Contrôleur MIDI 1
XMIDI2	Contrôleur MIDI 2
WH+AT	Somme de la molette de modulation et de l'aftertouch canal
JOY-X	Contrôleur Joystick, axe horizontal
JOY-Y	Contrôleur Joystick, axe vertical

Amount 3/4

Ceci détermine la profondeur de l'effet produit par le modulateur sélectionné sous Mod 3/4. Une valeur positive déplace le mixage de gauche à droite ou de signal direct pur à effet pur. Une valeur négative déplace le mixage de droite à gauche ou de effet pur à signal direct pur.

7.3 PASSSAGE DES PATCHES PAR LE MDE

Parcours: EDIT - DETAIL



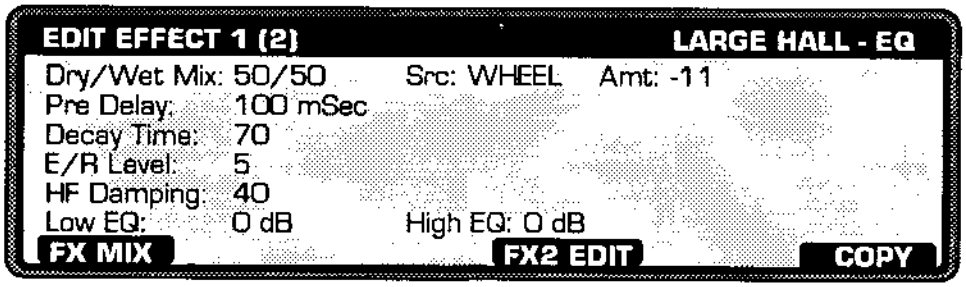
Vous pouvez assigner des Parties d'une Performance aux bus d'entrées du MDE à la page PERFORMANCE PART DETAIL.

☛ Dans le champ FX Bus, sélectionnez l'assignation de bus souhaitée. Les options et leur signification sont:

BUS-A	Bus A seulement
99/1 - 1/99	Répartition entre A et B
BUS-B	Bus B seulement
BUS-C	Bus C seulement
C+D	Centré sur C/D
BUS-D	Bus D seulement
ALL	Les quatre bus
PATCH	Bus sélectionné au niveau Patch, sur la page Patch Bus Assignement.

7.4 EDITION DES EFFETS

Parcours: EDIT - EFFECTS - FX1 EDIT (ou FX2 EDIT)



Cet exemple montre l'un des 55 Patches d'effets que vous pourriez voir ici. Chaque effet contient un certain nombre de paramètres qui peuvent être sélectionnés et ajustés.

Pour davantage de détails sur des paramètres d'effets spécifiques, veuillez vous reporter au manuel de référence

7.5 SELECTION DES EFFETS DE PERFORMANCE

Vous en savez à présent assez sur le système d'effets pour pouvoir choisir la configuration que vous souhaitez et essayer des effets différents en sélectionnant les champs de Effect 1 ou Effect 2. Tous les effets ne conviennent pas pour tous les sons et il se peut que vous deviez éditer à la fois le son et l'effet. Par exemple, pour éliminer l'aspect brouillé lorsque vous augmentez la profondeur de réverbération, il peut être utile de raccourcir certaines enveloppes du Patch.

Une liste descriptive des choix d'effets suit:

7.6 LISTE DES EFFETS

00 Pas d'effet

REVERB-EQ

01 Small hall re verb - EQ

Les motifs de réverbération serrés, bien définis d'une petite salle.

02 Medium hall reverb - EQ

Les caractéristiques de réflexions primaires d'un espace chaleureux.

03 Large hall reverb - EQ
Les caractéristiques d'ambiance spacieuse et dense d'une salle de concert.

04 Small room reverb - EQ
Une petite pièce serrée idéale pour l'épaississement du son.

05 Large room reverb - EQ
Une pièce chaleureuse, serrée.

06 Live stage - EQ
Pièce dense, serrée

07 Wet plate reverb - EQ
Type réverbérateur à plaques, dense

08 Dry plate reverb - EQ
Type réverbérateur à plaques, léger

09 Spring reverb - EQ
Ressorts résonnants

REFLEXIONS PRIMAIRES

La réverbération est créée par le va-et-vient des ondes qui se réverbèrent et par des échos initiaux plus discrets appelés Réflexions primaires (Early Reflections). Les réverbérations Hall, Room, Plate et Spring énumérées ci-dessus contiennent ces deux types d'éléments, mais les trois effets ci-dessous créent seulement des réflexions primaires, ce qui vous permet d'ajuster ces paramètres avec une plus grande précision.

Le réglage Decay Time (durée d'estompement) permet une large gamme d'effets tels que l'adjonction de densité au son ou l'obtention d'un son "live" en recréant les caractéristiques d'une salle de concert. Le fait de faire suivant un programme de réflexions primaires par de la réverbération (dans un traitement en série) produit une réverbération de qualité exceptionnelle.

10 Early reflections - EQ 1
Réflexions primaires denses

11 Early reflections - EQ 2
Réflexions primaires modulées

12 Early reflections - EQ 3
Cet effet utilise une enveloppe inversée sur les réflexions primaires

REVERBERATIONS DE TYPE "GATED"

Dans ces effets, une réverbération de réflexions primaires est canalisée par une source de modulation. Le temps de maintien du "gate" est réglable.

13 Forward gated reverb - EQ

14 Reverse gated reverb - EQ

RETARDEMENT STEREO

15 Stereo Delay
Un effet de retardement stéréo ayant deux systèmes de retardement, pour lesquels les temps de retardement sont synchronisés sur leurs rapports fixes mutuels. Pour des effets de type "swell-in/out", vous pouvez moduler le niveau d'entrée.

16 Ping-pong Delay
Un retardement stéréo dans lequel le signal de feedback de chaque retardement croise l'autre de telle manière que le son retardé alterne entre la gauche et la droite.

DOUBLE RETARDEMENT MONO

17 Dual mono delay
Deux retardements parallèles séparés.

RETARDEMENT MULTI-TAP STEREO - EQ

18 Multi-tap delay - EQ1
Deux retards parallèles à répétitions multiples avec modulation d'entrée.

19 Multi-tap delay - EQ 2
Deux retards parallèles à répétitions multiples avec panning croisé et modulation d'entrée.

20 Multi-tap delay - EQ 3
Deux retards parallèles à répétitions multiples avec feedback croisé et modulation d'entrée.

CHORUS STEREO - EQ

21 Stereo Chorus - EQ
Un effet stéréo qui combine deux circuits de chorus parallèles utilisant des LFO en phases inverses.

22 Quadrature chorus - EQ
Deux circuits de chorus parallèles utilisant des LFO dont les phases sont décalées.

23 Crossover chorus - EQ
Deux circuits de chorus parallèles utilisant des LFO dont les phases sont décalées et mélange de sortie avec croisement.

CHORUS HARMONIQUE

24 Harmonic chorus
Ce chorus stéréo présente des LFO en phase "quadrature" et un diviseur de fréquence spécial. Le diviseur fait passer les hautes fréquences au chorus. Les basses fréquences contournent l'effet et sont donc exclues du traitement.

FLANGER STEREO - EQ

25 Stereo flanger - EQ1

Un effet stéréo combinant deux circuits flanger, avec LFO en synchronisation de phases.

26 Stereo flanger - EQ2

Un effet stéréo combinant deux circuits de flanger avec LFO en phases inversées.

27 Crossover flanger - EQ

Un effet de flanger dans lequel le signal de feedback de chaque circuit de flanger est croisé et envoyé à l'autre flanger.

Le flanger avec croisement utilise des LFO en synchronisation de phases.

"ENHANCER" - "EXCITER" - EQ

28 Enhancer - exciter - EQ

Un "exciter" stéréo avec retardements spatiaux.

DISTORSION - FILTRE - EQ

29 Distortion - filter - EQ

Cet effet présente un son "dirty" et un effet "wah". Il est particulièrement utile pour les solos.

30 Overdrive - filter - EQ

Ceci est un effet qui simule l'overdrive généralement utilisé par les guitares.

PHASER STEREO

31 Stereo Phaser 1

Phaser 1 utilise des LFO en synchronisation de phases.

32 Stereo Phaser 2

Phaser 2 utilise des LFO en phases inversées.

EFFETS DE "LESLIE"

33 Rotary speaker

Le "haut-parleur" est modulé par un LFO en rotation libre. Le commutateur de vitesse lente et rapide est choisi par la source mod. d'accélération. Les contrôleurs continus sont filtrés par la valeur d'accélération. En d'autres termes, si le contrôleur est déplacé brusquement, le taux d'accélération détermine le temps mis par les rotors pour atteindre leur nouvelle vitesse.

Le commutateur au pied peut être réglé pour activer ou désactiver l'effet ou il peut être utilisé pour contrôler le mode de la sélection de vitesse de rotor rapide/lente (lorsque l'on sélectionne le commutateur au pied comme source rotor speed mod).

STEREO MOD - PAN - EQ

Ces effets positionnent dynamiquement les entrées du mixage de sortie stéréo. La sortie d'effet est le mélange entre les sorties panoramiques et les entrées d'effets égalisées.

34 Stereo mod - pan - EQ

Deux effets panoramiques dynamiques parallèles avec LFO en synchronisation de phase.

35 Quadrature mod - pan - EQ

Deux effets panoramiques dynamiques parallèles avec LFO à phases décalées.

EGALISATION

36 Stereo panoramic equalizer

Ceci est un égaliseur paramétrique à trois bandes. Vous pouvez moduler la bande de fréquences intermédiaire pour produire des effets de type "wah".

COMBINAISON STEREO RETARD FIXE/MODULE - EQ

Dans ces effets, un chorus ou flanger à entrée mono et sortie stéréo attaque une ligne de retard stéréo qui comprend une fonction "sample/hold" pour capturer et faire re-circuler le contenu de la ligne de retard.

37 Chorus - stereo delay - EQ

Ceci est un chorus à entrée mono et sortie stéréo soumis à un retardement stéréo avec "sample/hold".

38 Flanger - stereo delay - EQ

Ceci est un flanger à entrée mono et sortie stéréo soumis à un retardement stéréo avec "sample/hold".

DOUBLE RETARD MONO - REVERBERATION

39 Delay/hall

Un retard monophonique en parallèle avec une réverbération de type "hall" monophonique.

40 Delay/room

Un retard monophonique en parallèle avec une réverbération de type "room" monophonique.

DOUBLE RETARD MONO FIXE/MOD

41 Delay/chorus

Un retard monophonique en parallèle avec un chorus monophonique.

42 Delay/flanger

Un retard monophonique en parallèle avec un flanger monophonique.

DOUBLE RETARD MONO - OVERDRIVE -DISTORSION

43 Delay/distortion-filter

Un retard monophonique en parallèle avec un effet "wah" distordu.

44 Delay/overdrive-filter

Un retard monophonique en parallèle avec un effet "wah" et "overdrive".

DOUBLE RETARD MONO - PHASER

45 Delay/phaser

Un retard monophonique en parallèle avec un phaser monophonique,

DOUBLE RETARD MONO - ROTATIF

46 Delay/rotary

Un retard monophonique en parallèle avec un simulateur de Leslie monophonique.

DECALAGE DE HAUTEUR STEREO

47 Stereo Pitch Shifter

Un décalage de hauteur stéréo avec le canal gauche décalé vers le haut et le canal droit décalé vers le bas. Cet effet donne un excellent chorus stéréo lorsqu'il est utilisé avec de petits intervalles de décalage.

48 Mode Pitch Shift - Dly

Ce décalage de hauteur permet de moduler le décalage. L'entrée peut être décalée vers le haut ou le bas et le signal décalé peut être aussi retardé par rapport au signal original, avec une quantité de feedback réglable.

Cet effet permet à la Wavestation de contrôler la hauteur des entrées analogiques. Certaines applications incluent l'effet de hauteur "whammy-bar" et des effets spéciaux tels que la transposition de voix pour rendre le son plus plein ou pour créer des voix déformées (type scaphandrier) humoristiques.

COMPRESSEUR STEREO - LIMITEUR/GATE

49 Stereo Comp - Lim/Gate

Le compresseur fournit une enveloppe de volume automatiquement contrôlée, qui peut être utilisée pour régulariser le niveau du signal entrant (souvent utilisé avec les guitares et les voix) ou pour donner au son plus de "punch" (souvent utilisé avec les percussions).

PETIT VOCODER

Les effets Vocoder superposent le timbre d'un signal (le modulateur) sur celui d'un second signal (le porteur). Une application standard de ceci est l'instrument "parlant", avec lequel vous pouvez parler dans un micro et une guitare ou un son de clavier programmé pour imiter le contenu harmonique de la voix humaine. Les Vocoders peuvent être utilisé pour différents effets, y compris la création d'effets de chorale à partir de la voix d'un seul chanteur ou pour effectuer des modulations croisées sur deux sons internes ou externes.

Le Vocoder produit sa modification timbrale en divisant le modulateur et le porteur en un certain nombre de bandes de fréquences; plus il y a de bandes de fréquences utilisées, plus la définition de l'effet de Vocoder est grande. Pour obtenir un effet Vocoder de la plus haute qualité, les algorithmes Stereo Vocoder-Delay 1/2 (voir ci-dessous) utilisent les deux slots d'effets; les algorithmes 1/2/3/4 utilisent la configuration d'effets normale, pour permettre d'utiliser simultanément un autre effet.

50 Small Vocoder 1

Ce Vocoder utilise des bandes de fréquences basses à moyennes. Il possède une large bande couvrant la plage basse pour une réponse améliorée dans les graves.

51 Small Vocoder 2

Ce vocoder utiliser des bandes de fréquences moyennes à hautes. Il possède une large bande couvrant la plage aiguë pour une réponse améliorée dans les hautes fréquences.

52 Small Vocoder 3

Ce vocoder utilise plusieurs bandes de fréquences basses à moyennes de même largeur.

53 Small Vocoder 4

Ce Vocoder utilise plusieurs bandes de fréquences moyennes à hautes de même largeur.

STEREO VOCODER-DELAY

Les deux effets Stereo Vocoder - Delay sont des algorithmes extrêmement puissants qui utilisent les deux slots d'effets. Lorsque vous sélectionnez l'un des Vocoders stéréo pour l'effet 1 ou 2, l'autre effet change pour afficher également Stereo Vocoder.

Pour de plus amples informations sur les vocoders, reportez-vous à la description ci-dessus.

54 Stereo Vocoder - Delay 1

Ce vocoder utiliser de larges bandes de fréquences dans les plages hautes et basses et plusieurs bandes plus étroites dans les fréquences intermédiaires.

55 Stereo Vocoder - Delay 2

Ce Vocoder utilise des bandes de même largeur sur toute la bande de fréquences.

51 Small Vocoder 2

Ce vocoder utiliser des bandes de fréquences moyennes à hautes. Il possède une large bande couvrant la plage aiguë pour une réponse améliorée dans les hautes fréquences.

52 Small Vocoder 3

Ce vocoder utilise plusieurs bandes de fréquences basses à moyennes de même largeur.

53 Small Vocoder 4

Ce Vocoder utilise plusieurs bandes de fréquences moyennes à hautes de même largeur.

STEREO VOCODER-DELAY

Les deux effets Stereo Vocoder - Delay sont des algorithmes extrêmement puissants qui utilisent les deux slots d'effets. Lorsque vous sélectionnez l'un des Vocoders stéréo pour l'effet 1 ou 2, l'autre effet change pour afficher également Stereo Vocoder.

Pour de plus amples informations sur les vocoders, reportez-vous à la description ci-dessus.

54 Stereo Vocoder - Delay 1

Ce vocoder utiliser de larges bandes de fréquences dans les plages hautes et basses et plusieurs bandes plus étroites dans les fréquences intermédiaires.

55 Stereo Vocoder - Delay 2

Ce Vocoder utilise des bandes de même largeur sur toute la bande de fréquences.

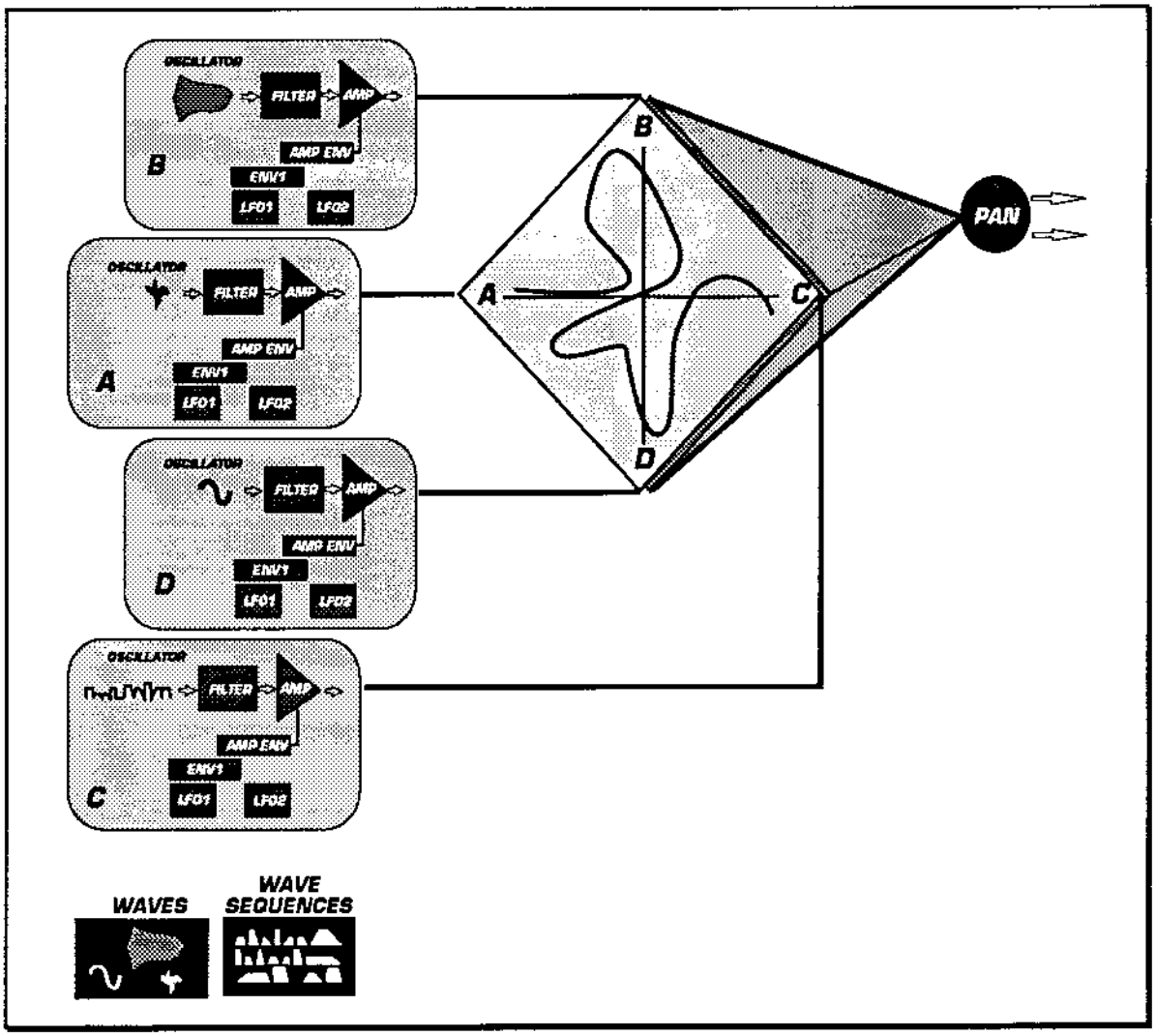
8. TOUR D'HORIZON DES PATCHES

8.1 Survol des Patches

La structure du Patch, en synthèse soustractive, n'a pas beaucoup changé en vingt ans. Vous commencez avec un son grossier comme une forme d'onde ou un bruit, le filtrez au moyen d'un filtre passe-bas dynamique et vous lui dessinez un contour au moyen d'un amplificateur dynamique.

Le système de génération de son de la Wavestation A/D contient 32 voix entièrement numériques, qui contiennent chacune un oscillateur, un filtre, un amplificateur, deux générateurs d'enveloppes et deux LFO. Mais la Wavestation A/D améliore aussi beaucoup le modèle analogique classique dans plusieurs domaines-clés. Abordons-les brièvement tout en nous reportant aux figures 8-1 à 8-3.

Figure 8-1 Parcours du signal d'un Patch à quatre oscillateurs



Structure de l'oscillateur

Un Patch peut être défini pour fonctionner avec quatre, deux ou un oscillateur(s) - qui sont en fait des voix complètes. Ce choix de structure crée les caractéristiques de base du son. Davantage d'oscillateurs donnent un son plus riche, plus détaillé. Mais en utilisant moins d'oscillateurs, on peut jouer davantage de touches (voix) simultanément.

La hauteur de base (Pitch) de chaque oscillateur est réglable au centième de demi-ton sur plusieurs octaves, ce qui vous permet de créer des effets allant de délicats désaccordages, aux octaves doublés. Bien que le clavier (ou autre contrôleur) change normalement de hauteur en utilisant l'accordage standard, dans lequel une octave sur le clavier correspond à une octave en hauteur, la pente du clavier est réglable séparément pour chaque oscillateur. Ceci vous permet de produire des accordages "élargis", "rétrécis" et même (en utilisant des valeurs de pente négatives), inversés.

Patches à base de voix

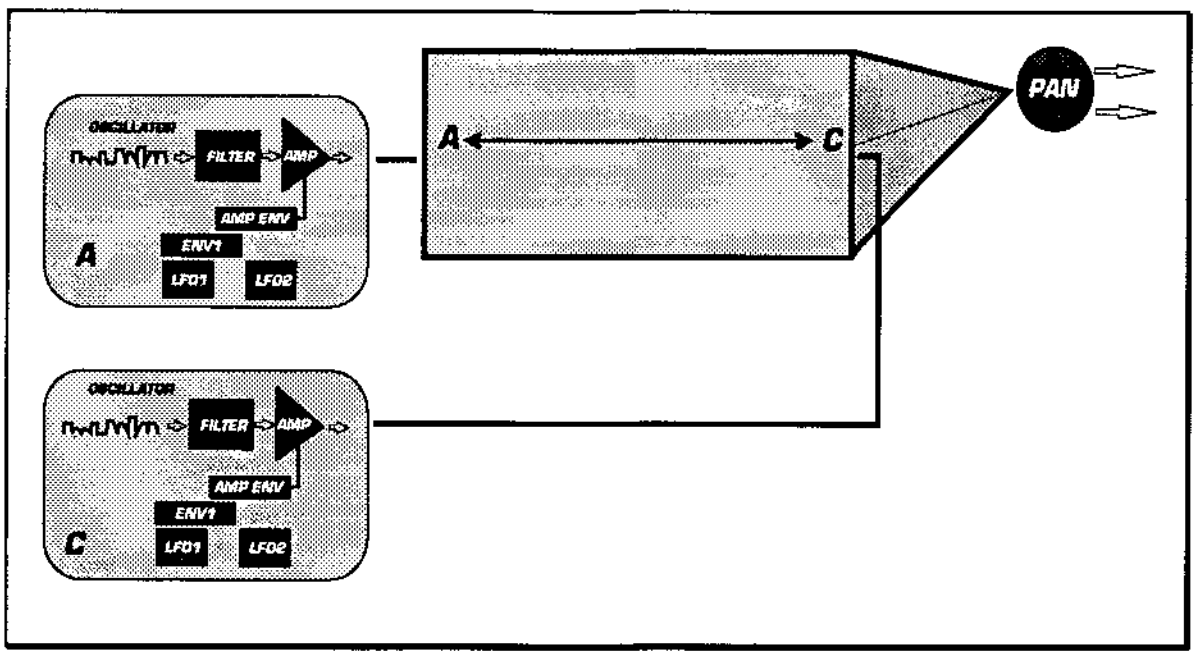
Toutes les commandes de Patch ont par défaut un réglage d'onde de ALL. Ainsi, normalement, les quatre, deux ou un oscillateur(s) sont additionnés et reçoivent le même traitement de paramètres de filtre ou d'amplification communs. Cependant, un Patch peut être rendu beaucoup plus complexe, parce que chaque oscillateur est, en fait, une voix de synthétiseur complète avec son propre filtre, son propre amplificateur, deux enveloppes et deux LFO.

Synthèse vectorielle

Lorsque la structure du Patch est à quatre oscillateurs, vous pouvez utiliser la synthèse vectorielle pour produire une modulation de timbre dynamique élégante (comme illustré sur la figure 8-1).

Lorsque la structure est à deux oscillateurs, un mélange dynamique à une dimension, est encore disponible. Par exemple, vous pouvez encore facilement estomper une harmonique en une intéressante onde continue ou utiliser le séquencement d'ondes pour les deux oscillateurs (comme illustré à la figure 8-2).

Figure 8-2 Parcours du signal dans un Patch à deux oscillateurs



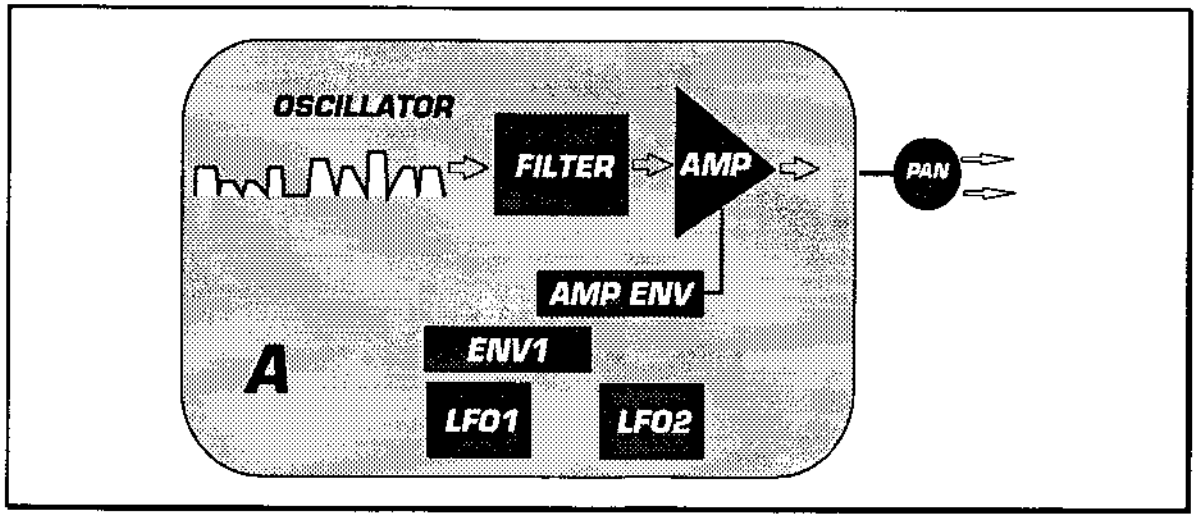
Ondes

Chaque oscillateur dans le Patch peut jouer n'importe quelles formes d'onde ROM internes, plus celles disponibles sur des cartes ROM. En général, les ondes peuvent être soit des formes d'onde qui bouclent continuellement, soit des harmoniques qui sont produites une seule fois. Les ondes peuvent également être des séquences d'ondes.

Séquencement d'ondes

Vous pouvez disposer vos oscillateurs de manière à ce qu'ils jouent une liste élaborée de sélections d'ondes. Ces séquences d'ondes peuvent être traitées de la même manière que les ondes normales par la synthèse vectorielle et le traitement de Patch Multi-Voix. Nous examinerons le séquencement d'ondes de manière plus détaillée au chapitre suivant.

Figure 8-3 Parcours du signal dans un Patch à un oscillateur



Filtre

Le contrôle de tonalité dynamique traditionnel a été amélioré par un "exciter" qui peut clarifier le son et ajouter de la présence avant l'atténuation par l'amplificateur.

Pan

Les voix peuvent être positionnées n'importe où dans le panorama stéréo ou déplacées par des modulateurs.

Pan peut être modulé par la position sur le clavier ou la vélocité en utilisant la page BUS A-B PAN.

La page PATCH BUS ASSIGNMENT peut être utilisée pour assigner des oscillateurs à n'importe laquelle des quatre sorties, pour permettre au joystick de contrôler le panoramique stéréo ou même quadriphonique.

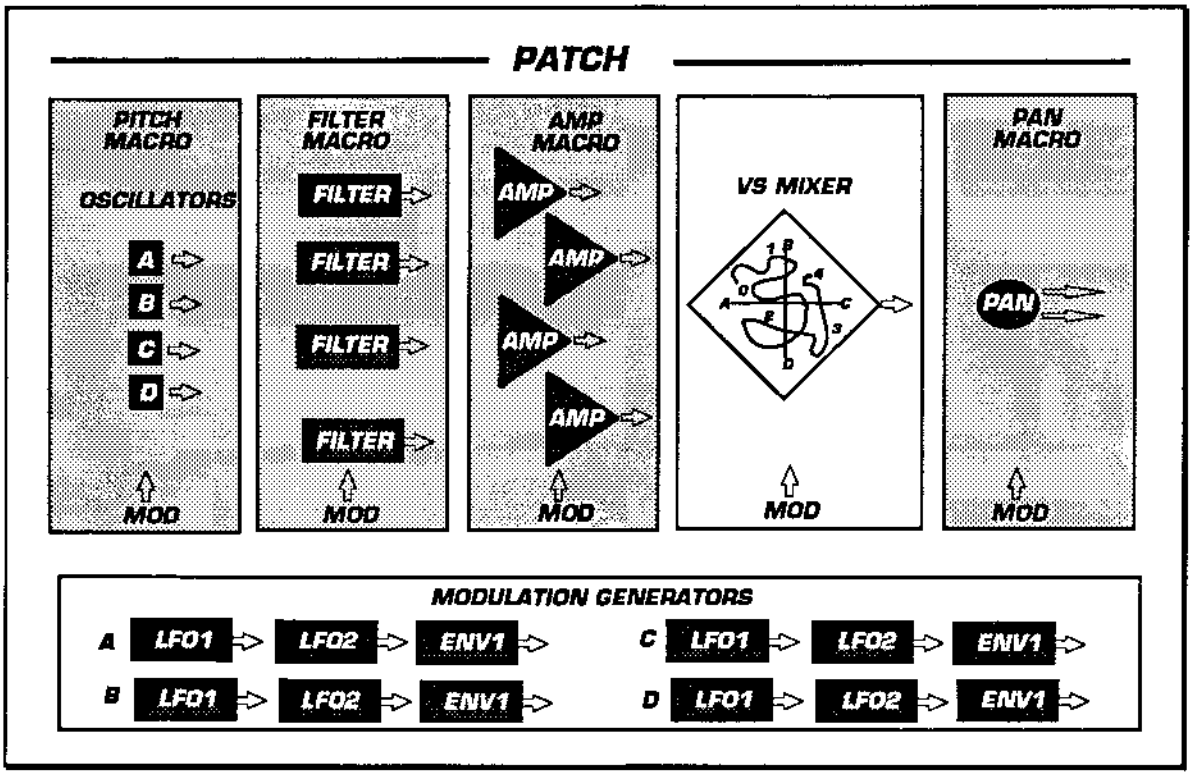
Le paramètre FX Bus de la page PERFORMANCE PART DETAIL permet de régler facilement la position panoramique initiale de chaque partie individuelle.

A la page EFFECTS MIX, les paramètres Mix 3/4 du traitement parallèle permettent un contrôle continu de pan via la matrice de modulation. Enfin, les effets Stereo Mod-Pan offrent des possibilités de positionnement stéréo complexes, commandée par LFO.

Macros

La plupart des paramètres d'un Patch sont groupés en quatre modules: Pitch, Filter, Amplifier et Pan. Chacun de ces modules peut être pré-réglé séparément par des macros. Les macros vous permettent de réaliser rapidement des changements radicaux dans un Patch, sans devoir ajuster les paramètres individuels. Par exemple, les macros d'amplificateur sont disponibles pour toutes les enveloppes instrumentales traditionnelles. Pour obtenir une réponse de base au lieu de devoir jouer avec un dizaine de paramètres d'enveloppe, il suffit de sélectionner "Piano", "Clav", "Strings", etc.

Figure 8-4 Macros de Patch (en gris)

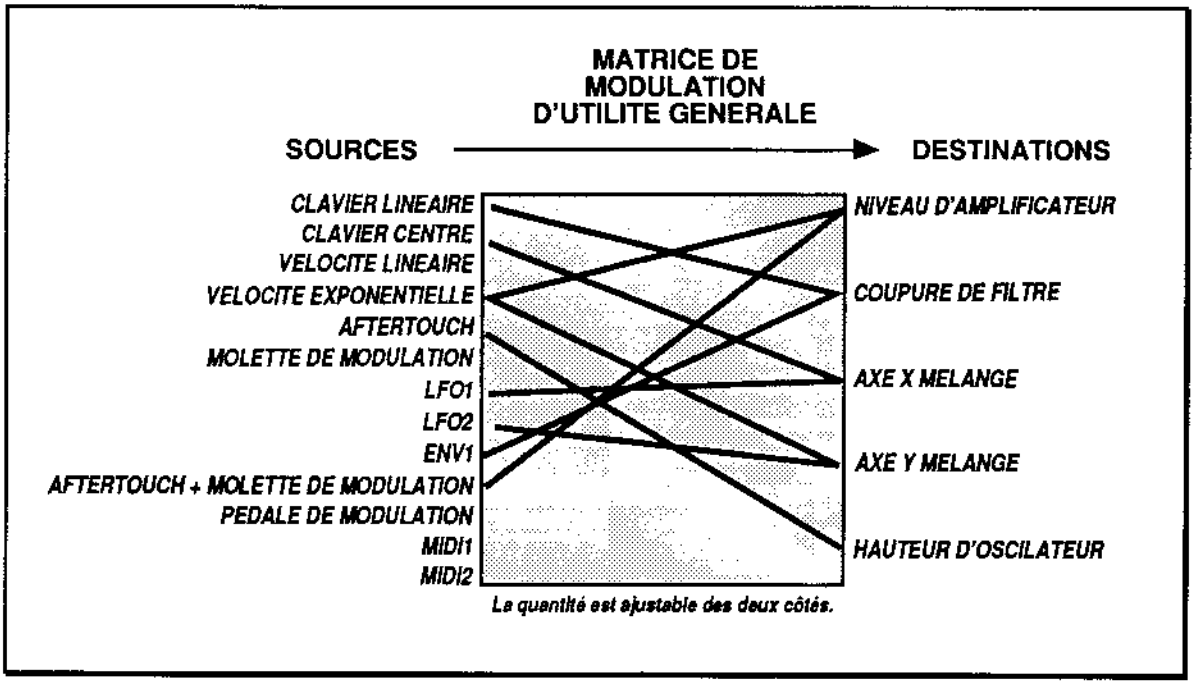


Modulation

Un système de modulation étendu supporte chaque Patch. Les différentes sources et destinations peuvent être atteintes via n'importe lequel des modules de destination. Par exemple, sous AMP ENVELOPE, il y a une page AMP MOD. La plupart des destinations peuvent être assignées à deux sources discrètes.
Différentes destinations peuvent avoir des parcours de modulation fixes supplémentaires.

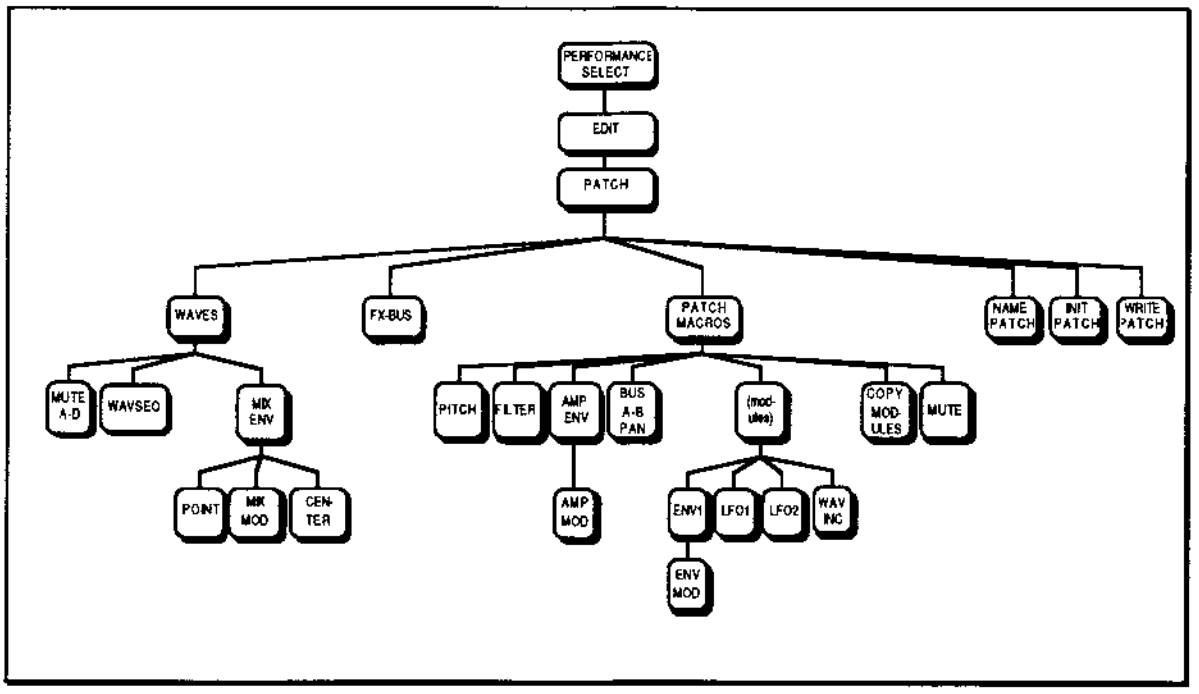
La figure 8-5 montre une manière typique dont les sources et destinations de modulation d'utilité générale peuvent être reliées par un Patch. Il existe de nombreuses autres destinations possibles, qui ne peuvent pas être représentées ici.

Figure 8-5 Matrice de modulation d'utilité générale (exemple)



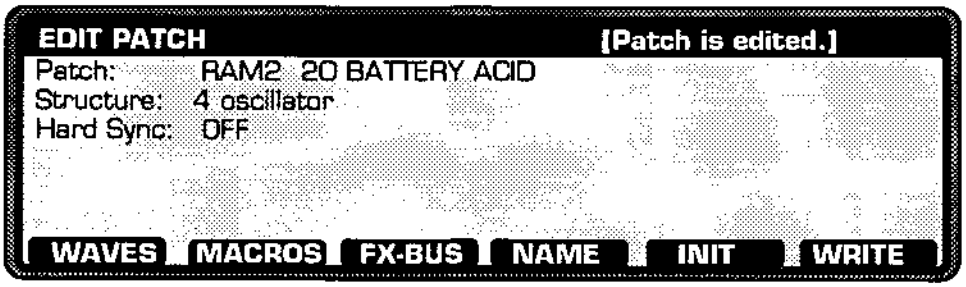
Enfin, la figure 8-6 montre l'organisation du menu de toutes les ressources Patch.

Figure 8-6 Menus Patch



8.2 SELECTIONNER LE MODE PATCH EDIT

Parcours: EDIT - PATCH



Le Patch sélectionné ici est le Patch dans la Partie mise en évidence à la page Edit Performance. De manière similaire, si l'on change le Patch sélectionné sur cet écran, cela change le Patch de la Partie mise en évidence.

Ceci est la page principale pour les Patches. Il y en a 35 par banque. Normalement, vous sélectionnerez WAVES ou MACROS - MACROS en premier, si vous êtes débutant.

Vous pouvez également donner un nom à un Patch, l'effacer ou le copier à partir de cette page.

☛ Pour initialiser un Patch, sélectionnez INIT.

Vous verrez apparaître le message de mise en garde "Are you sure?".

☛ Appuyez sur YES.

A ce moment, vous commencez depuis le début.

Si vous commencez un nouveau Patch à partir des valeurs initialisées, votre choix suivant sera probablement de régler la Structure, étant donné que c'est un élément fondamental pour le Patch.

Structure

Vous pouvez changer la Structure à n'importe quel moment. Lorsque vous changer pour une structure plus grande, les données de l'oscillateur A sont copiées dans les nouveaux oscillateurs. Lorsque vous changez pour une structure plus petite, les données des oscillateurs non utilisés sont effacées.

Hard Sync

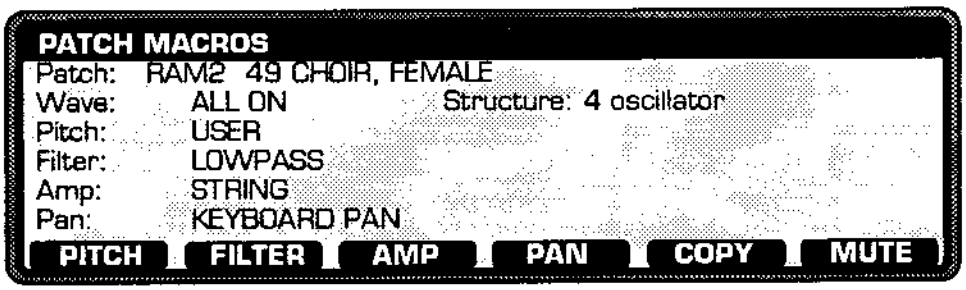
Lorsque cette fonction est ON, B/C/D sont synchronisés sur A. Ceci signifie qu'indépendamment de la longueur de leurs cycles, ils recommencent toujours en même temps que l'oscillateur A. Ceci vous permet de faire varier le timbre en modulant la hauteur des oscillateurs B, C et D - reportez-vous à [EDIT PATCH] dans le manuel de référence. Si la structure est à un oscillateur, ce paramètre n'est pas disponible.

8.3 SAUVEGARDER UN PATCH

☛ La sauvegarde d'un Patch s'effectue de la même manière que la sauvegarde d'une Performance: à la page EDIT PATCH, appuyez sur WRITE, puis sur EXECUTE.

8.4 SELECTION DE MACROS

Parcours: EDIT - PATCH - MACROS



- ☛ Pour chaque module (Pitch, Filter, etc.), essayez différents macros.
- ☛ Pour construire un Patch multi-voix, au lieu de régler le paramètre Wave sur ALL, sélectionnez A, B, C ou D individuellement.

Lorsque c'est nécessaire, vous avez toujours directement accès aux paramètres Macro individuels, d'une pression sur la touche de fonction programmable portant le même nom (PITCH, FILTER, etc.). Lorsque vous commencez à éditer des paramètres spécifiques d'un macro, son titre change en "USER". Vous pouvez re-sélectionner n'importe quel macro, en tournant simplement le sélecteur rotatif.

Pitch

Les macros Pitch assignent différentes modulations à la hauteur des oscillateurs. Les choix comprennent: DEFAULT, ENVELOPE 1 BEND, DESCENDING SWEEP, ASCENDING SWEEP, AFTERTOUCH BEND, MIDI-BEND et AFT + MIDI-BEND.

Filter

Le macro Filter fixe une tonalité de base et peut inclure de la modulation.
Vous pouvez sélectionner BYPASS, LOWPASS, LOWPASS/LFO et AFTERTOUCH SWEEP.

Amp

Le macro Amp est généralement le premier à régler lorsque l'on commence à éditer un Patch. Vous pouvez rapidement entendre ce que donnera n'importe quel son présélectionné en utilisant les contours de volume (Amp) d'instruments différents.

Les macros Amp sont: DEFAULT, PIANO, ORGAN, ORGAN RELEASE, BRASS, STRING,CLAV, DRUM, RAMP, ON, OFF (peut servir de fonction d'étouffement programmable).

Rappelez-vous que ce macro ne peut fonctionner que si la sortie du filtre contient suffisamment de matériau sonore. Par exemple, si le son a une attaque lente, les macros d'amplification de percussion ne seront pas très effectifs.

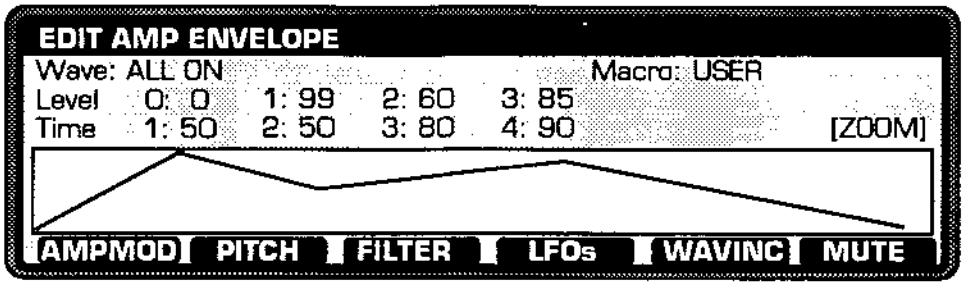
Pan

Les macros Pan contrôlent la modulation de la position Pan initiale, qui est réglée au moyen du paramètre PERF PART DETAIL FXBus.

Les macros Pan comprennent: KEYBOARD-PAN, VELOCITY PAN, KEY + VELOCITY et OFF.

8.5 MODIFIER L'AMPLIFICATEUR

Parcours: EDIT - PATCH - MACROS - AMP



Supposons que le macro Amp que vous avez sélectionné soit proche, mais ne convienne pas tout à fait pour le Patch que vous désirez. Peut-être avez- vous besoin d'accélérer les enveloppes afin de le jouer plus vite. Voici comment effectuer cela:

L'enveloppe de l'ampli possède quatre segments avec des points de partage désignés par 0, 1, 2, 3 et 4. Les points 0 - 3 ont des niveaux tandis que la valeur du point 4 est toujours 0. Les points 1 - 4 ont des temps: Le temps 1 est la durée entre le point 0 et le point 1 et ainsi de suite. Le point 3 est le point de maintien. L'enveloppe ne passe du point 3 au point 4 que lorsque la touche est relâchée.

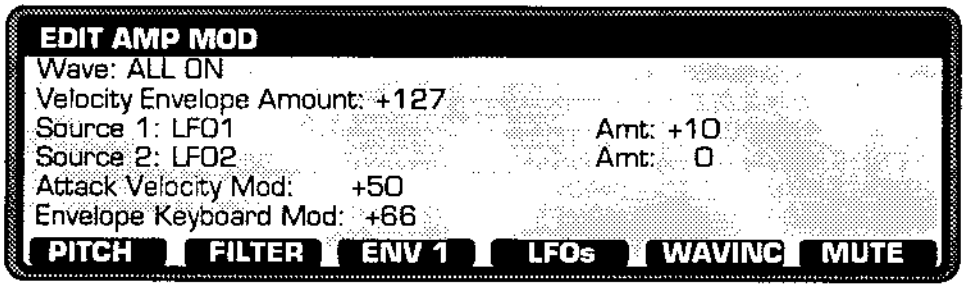
☛ Curseur dans les champs désirés et changez les valeurs.

Tous les changements que vous apportez sont réfléchis sur l'affichage graphique.

Lorsque vous augmentez le temps total suffisamment, l'affichage est réduit automatiquement de manière à tenir tout entier sur la page. ZOOM est affiché pour vous indiquer que vous visualisez un graphique comprimé.

Modulation d'amplificateur

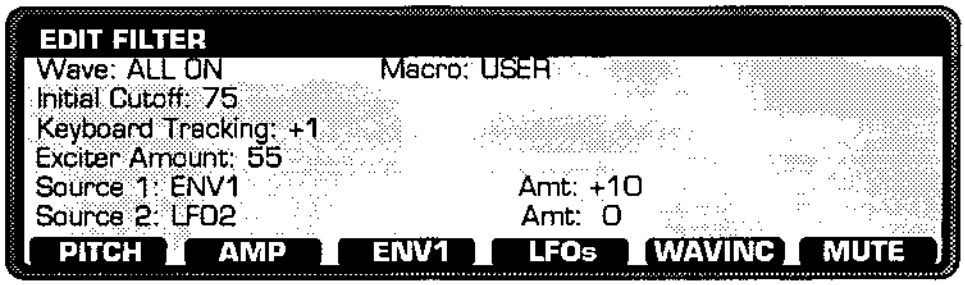
Parcours: EDIT - PATCH - MACROS - AMP - AMPMOD



Après avoir réglé le caractère de base du Patch, utilisez ce paramètre pour régler sa réponse à la vélocité ainsi que d'autres formes de modulation de l'amplificateur. Par exemple, si l'on augmente la valeur de Velocity Envelope Amount, le Patch devient de plus en plus sensible à la vélocité.
L'application de modulation positive au paramètre Attack Velocity Mod accélère les attaques (Temps 1 de l'enveloppe Amp) des notes que vous jouez plus fort.
L'application de modulation à Envelope Keyboard Mod abrège les longueurs des temps 2 et 4 de l'enveloppe Amp lorsque vous jouez plus fort sur votre contrôleur.

8.6 MODIFIER LE FILTRE

Parcours: EDIT - PATCH - MACROS - FILTER



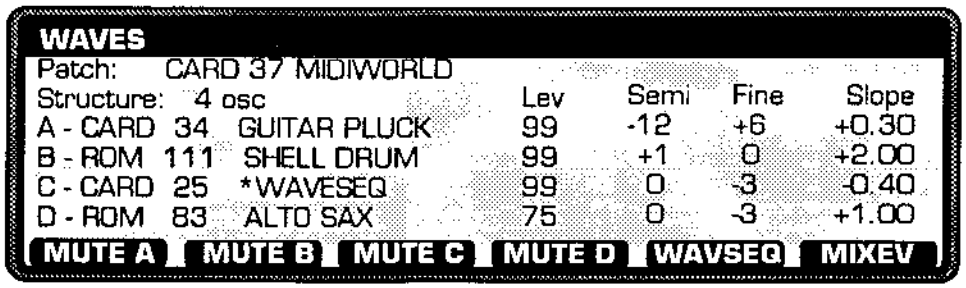
Le module filtre détermine la coloration tonale globale. La page FILTER contient les réglages de source de modulation et de coupure les plus fréquemment utilisés. Dans la pratique, vous devrez souvent opérer un équilibre entre ces différents réglages.

Essayez d'utiliser Exciter" pour augmenter la clarté des aiguës.

L'enveloppe 1 est souvent utilisée pour moduler le filtre. (Ses paramètres sont similaires à ceux de l'enveloppe de l'amplificateur.)

8.7 Assignation d'ondes

Parcours: EDIT - PATCH - WAVES


WAVES
Patch: CARD 37 MIDIWORLD
Structure: 4 osc
Lev Semi Fine Slope
A - CARD 34 GUITAR PLUCK 99 -12 +6 +0.30
B - ROM 111 SHELL DRUM 99 +1 0 +2.00
C - CARD 25 *WAVESEQ 99 0 -3 -0.40
D - ROM 83 ALTO SAX 75 0 -3 +1.00
MUTE A
MUTE B
MUTE C
MUTE D
WAVSEQ
MIXEV

REMARQUE: La touche de fonction programmable WAVSEQ n'apparaît pas à moins que le Patch ne contienne une séquence d'ondes (numéros d'ondes 0 - 31).

Les ondes se trouvent dans la ROM ou sur des cartes PCM. Les numéros 32 et au-delà sont des formes d'ondes bouclées ou des harmoniques. De plus, en ROM, RAM 1/2 et dans les cartes de programme ROM ou RAM, les ondes n° 0 - 31 sont des séquences d'ondes Celles-ci sont identifiées par une astérisque (*) devant leur nom.

En plus du choix de l'onde, la hauteur initiale de chaque oscillateur peut être accordée finement ou grossièrement. Un peu de désaccordage peut enrichir le son.

Egalement, au lieu que la hauteur des oscillateurs soit relative à l'intonation d'un clavier standard, chaque oscillateur peut avoir une pente propre. Une valeur de +1.00 est normale.

Les valeurs de pente au-delà de +1.00 étendent de plus en plus l'accordage de l'oscillateur. En d'autres termes, au-dessus de C4, l'oscillateur devient de plus en plus aigu et, en dessous de C4, de plus en plus grave. Etant donné que l'oreille est moins sensible à la hauteur dans les graves que dans les aiguës, la plupart des pianos acoustiques et certains pianos électriques présentent en fait cette caractéristique d'accordage lâche. Une utilisation modérée de ce paramètre permet de les imiter.

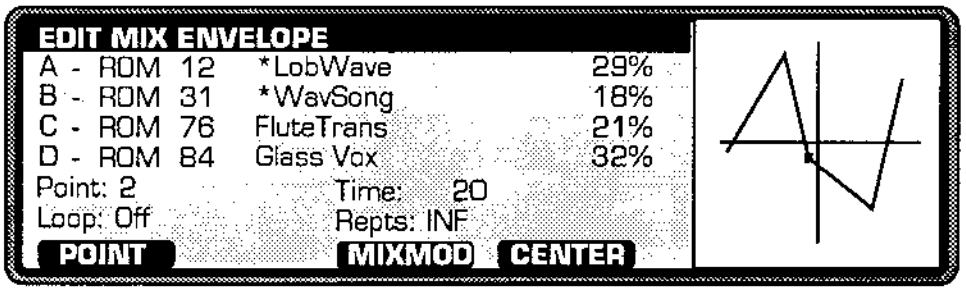
Inversément, si l'on abaisse la pente en dessous de +1.00, l'accordage de l'oscillateur sera plus étroit.

Les valeurs négatives confèrent aux oscillateurs une pente inverse à celle du clavier (ou autre contrôleur). Normalement, vous utiliseriez ce réglage sur les oscillateurs qui produisent les harmoniques à l'intérieur d'un Patch, plutôt que sur ceux qui produisent la hauteur fondamentale.

Keyboard Tracking peut également être utilisé pour jouer des gammes microtonales. Une pente de 0,50, par exemple, produit une gamme par quart de ton. Pour de plus amples informations, veuillez vous reporter à [EDIT SCALE] dans le manuel de référence.

8.8 Synthèse vectorielle

Parcours: EDIT - PATCH - WAVES - MIXEV



☛ Pour régler l'enveloppe de mixage, sélectionnez un point puis utilisez le joystick pour fixer la position.

Pendant que vous sélectionnez les points et les déplacez avec le joystick, le graphe change pour montrer les vecteurs que vous créez.

☛ Pour fixer des niveaux égaux pour tous les oscillateurs au point actuel, appuyez sur CENTER.

Ceci fixe les niveaux à 25% en mode quatre oscillateurs et à 50% en mode deux oscillateurs.

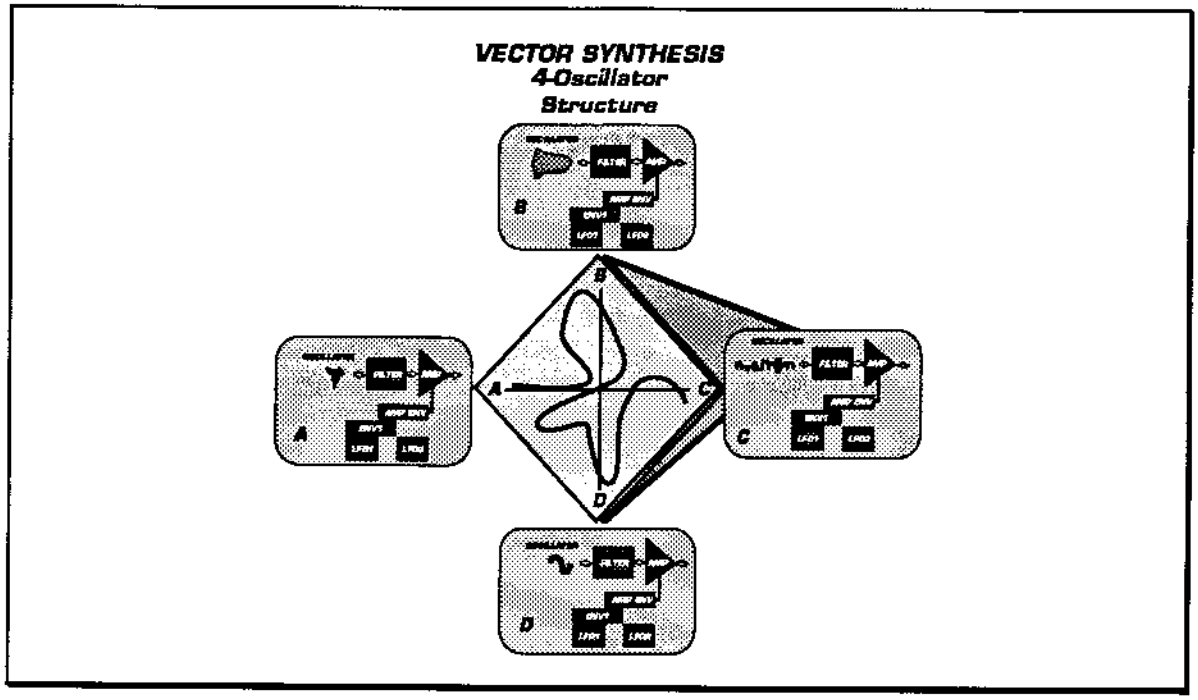
L'enveloppe de mixage implémente la Synthèse vectorielle en vous permettant de régler le volume relatif de chaque oscillateur à chacun des cinq points de partage. Vous pouvez également régler les valeurs de temps pour chacun des quatre segments d'enveloppe. En conséquence, ceci vous offre un contrôle exceptionnel du mélange dynamique des oscillateurs sur toute la durée d'une note.

Par exemple, dans le graphe ci-dessus, la note commence par un oscillateur prédominant A, devient B en majorité au point 1 et fournit un mélange approximativement égal des quatre oscillateurs au point 2, puis passe à un mixage 50/50 de C et D au point 3. Le mélange reste au point 3 tant que la note est maintenue, puis, au relâchement, progresse vers le point 4 qui est une combinaison de B et C. Le résultat de ce mélange par vecteurs est un timbre dynamique complexe.

Avec les structures à quatre oscillateurs, un graphique à deux dimensions affiche les valeurs de chacun des points de partage (mais pas les temps des segments d'enveloppe). Les structures à deux oscillateurs ont un affichage graphique linéaire.

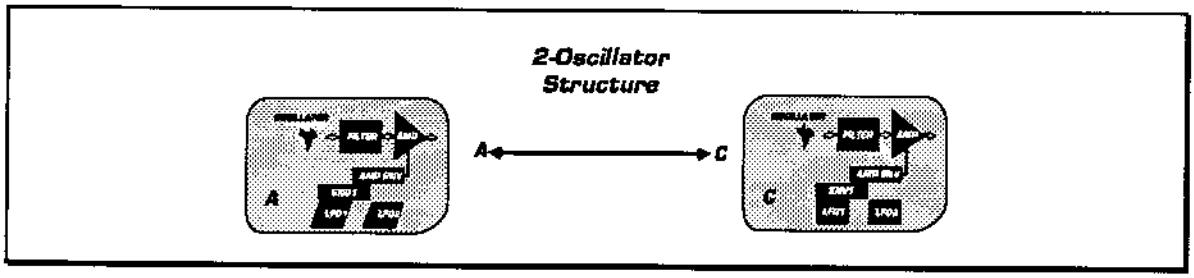
Rien ne vous empêche de choisir des séquences d'ondes pour les oscillateurs et d'appliquer la synthèse vectorielle à quatre de ces séquences.

Figure 8-6 Un autre aspect de la synthèse vectorielle



Remarquez que l'exemple de page suppose une Structure à quatre oscillateurs. Avec une Structure à deux oscillateurs, seul le mélange A-C est disponible.

Figure 8-7 ... et de la synthèse dynamique à deux oscillateurs



Avec une structure à deux oscillateurs, le mixage des ondes A et C est affiché sous la forme de points sur une ligne.

Si vous avez une Structure à un seul oscillateur, il ne peut y avoir de mélange. L'écran d'enveloppe de mixage n'est donc pas disponible dans ce cas.

En plus des fonctions énumérées ci-dessus, il est possible de programmer une boucle de l'enveloppe de mixage entre différents points, en utilisant soit un bouclage vers l'avant uniquement soit un bouclage avant et arrière. Il est également possible d'acheminer deux sources de modulation à chaque axe du mixage (A-C et B-D), pour davantage de contrôle dynamique sur le timbre du vecteur. Pour de plus amples informations, veuillez vous reporter à [EDIT MIX ENVELOPPE] et [EDIT MIX MOD] dans le manuel de référence.

9 TOUR D'HORIZON DES SEQUENCES D'ONDES

9.1 INTRODUCTION AU SEQUENCEMENT D'ONDES

Etant donné que le séquencement d'ondes est la principale innovation de la Wavestation A/D, nous allons la décrire un peu avant de nous en servir pour faire de la musique.

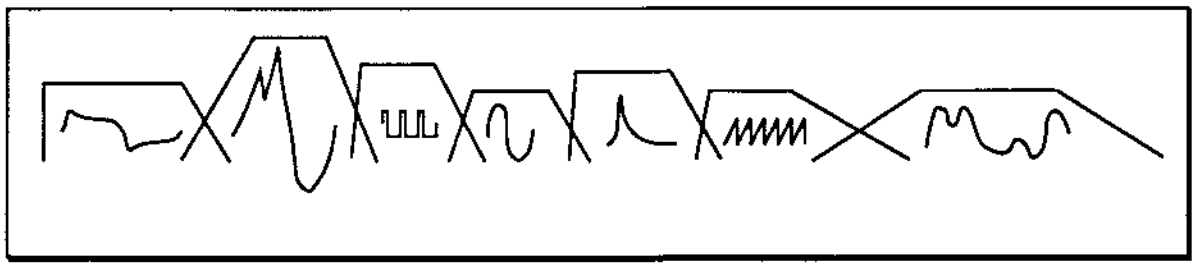
Vous savez probablement que les séquenceurs MIDI font jouer les synthétiseurs en leur envoyant des notes. Imaginez une configuration de plusieurs synthétiseurs et échantillonneurs MIDI différents, avec chacun ses caractéristiques de son propres. Supposons à présent que vous ayez créé une séquence multi-timbres qui joue ces instruments et active les Patches de ces instruments assez vite pour que peut-être 50 sons différents puissent être entendus pendant une seule note. Un tel système vous permettrait assurément de produire des sons étonnants.

Et bien, ce genre de puissance est exactement ce que le mode Séquencement d'ondes de la Wavestation A/D vous offre, à ceci près qu'au lieu de recourir à un réseau MIDI rempli de synthétiseurs et d'échantillonneurs, toutes les sélections et tous les mélanges s'effectuent numériquement, à l'intérieur d'un seul instrument.

De la même manière que la plupart des machines à rythmes jouent des morceaux qui sont, en fait, des listes de motifs joués consécutivement, une séquence d'ondes est comme un morceau constitué d'ondes. Le résultat est une forme d'onde évoluant constamment et qui produit une texture très complexe.

Par exemple, ce schéma montre une séquence d'ondes à sept segments (step), dans laquelle chaque segment a un son (onde) et un niveau différents, ainsi que des temps de transition "crossfade" différents.

Figure 9-1 Une séquence d'ondes avec sept segments

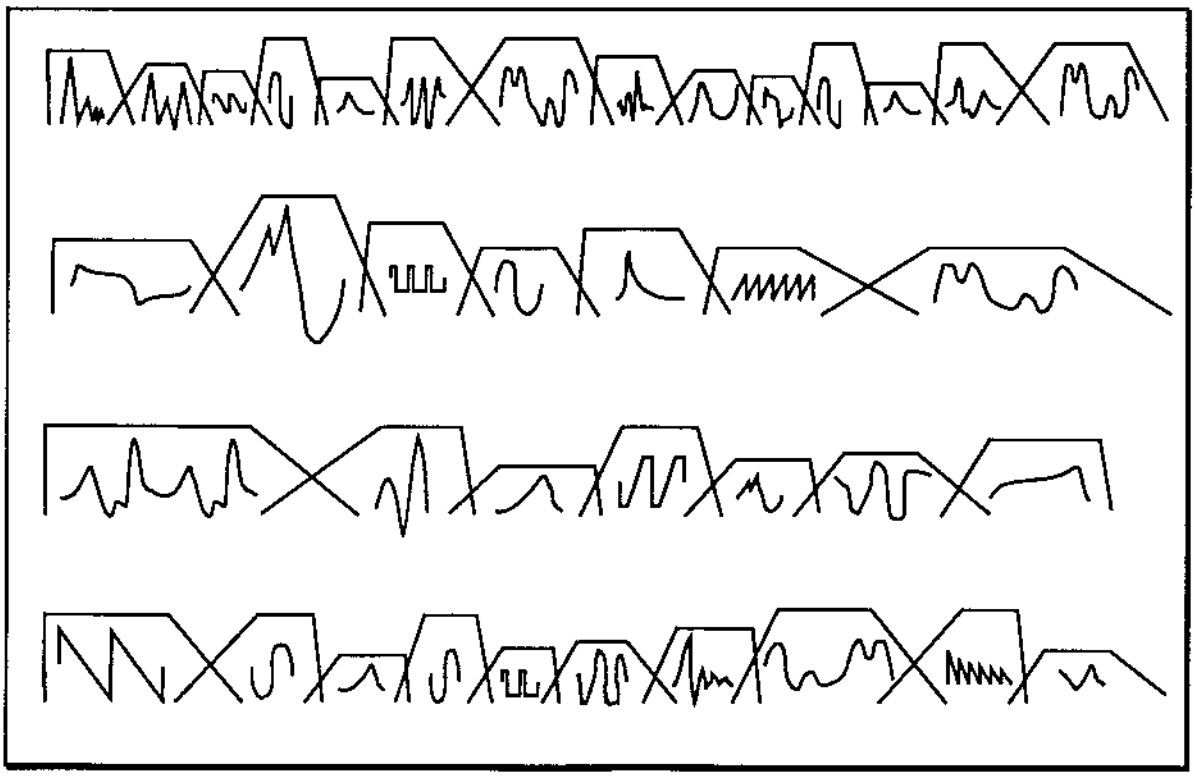


Remarquez que ce dessin approximatif n'est pas une forme d'onde, mais une représentation de l'enveloppe globale de la séquence d'ondes. Généralement, une séquence d'ondes change entre les différents segments d'onde.

Dans un Patch, chaque oscillateur peut avoir sa propre séquence d'ondes, de sorte que même avec un seul Patch, jusqu'à quatre de ces "morceaux" constitués d'ondes peuvent être joués simultanément pendant la durée d'une seule note.

Le schéma ci-dessous montre quatre pistes de séquencement d'ondes. Ici, il y a environ quarante timbres différents mixés ensemble pendant la brève durée d'une note.

Figure 9-2 Quatre séquences d'ondes (en une note)



Chaque banque de mémoire contient 32 séquences d'ondes auxquelles sont attribués les numéros 0 à 31. Une séquence d'ondes peut avoir jusqu'à 255 segments (step) et chaque banque peut contenir un total de 500 pas. Qui plus est, différents moyens permettent de rendre les séquences d'ondes expressives.
Vous pouvez programmer des boucles dans une séquence de manière à ce qu'un certain nombre de segments consécutifs soient joués répétitivement de 1 à 126 fois. Le point de départ de la séquence d'ondes et la progression de pas en pas peuvent être modulés. De plus, les séquences d'ondes sont traitées comme des ondes discrètes, de sorte que vous pouvez encore appliquer la synthèse vectorielle (mixage à deux dimensions) à la séquence d'ondes à quatre pistes.

En superposant les Patches en mode Performance, vous pouvez jouer jusqu'à 32 séquences d'ondes différentes simultanément. (Le nombre réel dépend du nombre de transitions "crossfade" que vous avez définies.) A tout cela s'ajoute des fonctions de synthèse multi-voix telles qu'enveloppe et modulation LFO pour chaque séquence. Enfin, il y a tout le domaine des effets modulables du processeur MDE.

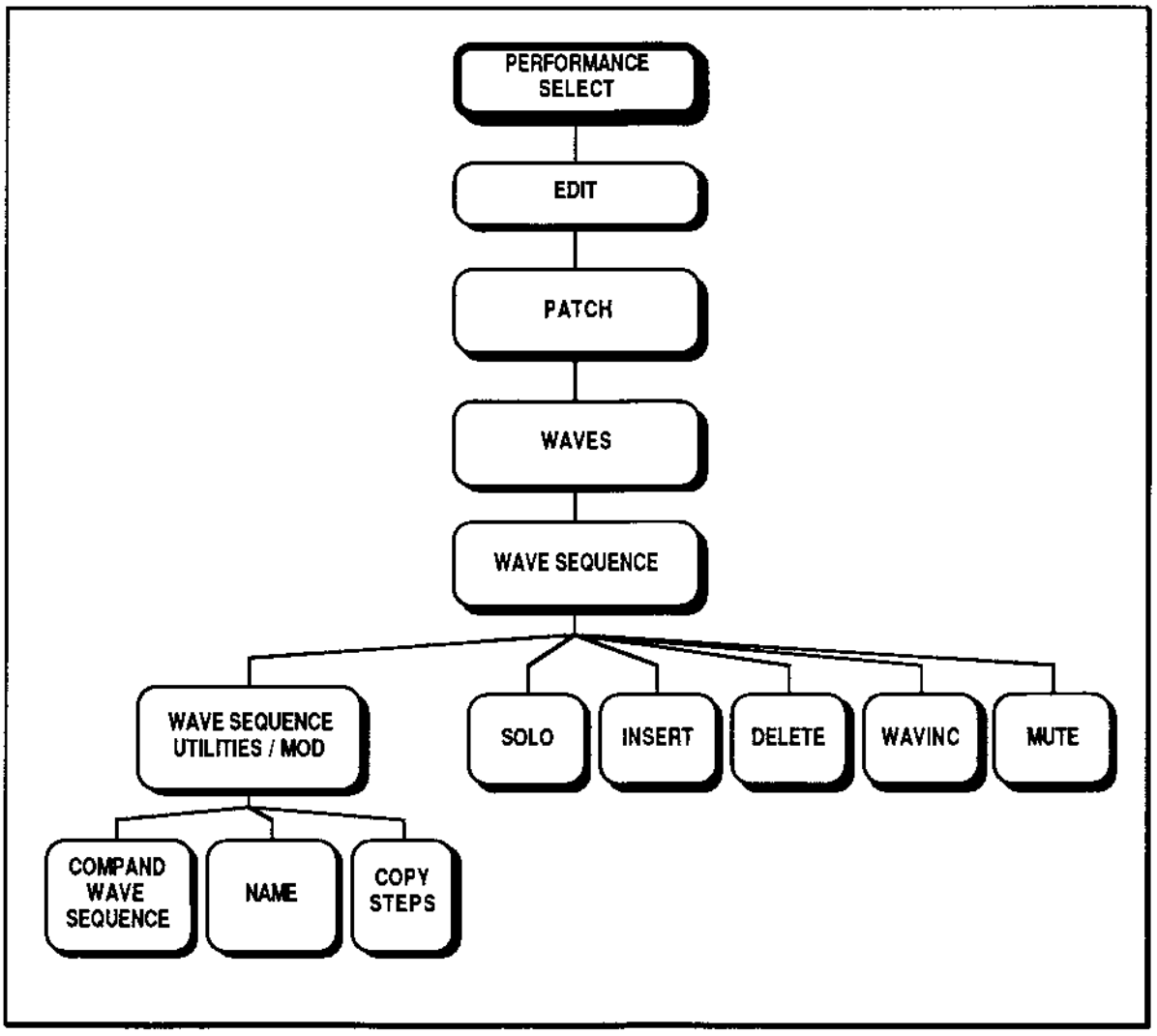
Il est peu probable que vous puissiez imaginer des sons aussi complexes et potentiellement expressifs que ceux suggérés par le séquencement d'ondes à quatre pistes sans disposer de la Wavestation A/D pour les entendre et les communiquer. Orchestrer une telle densité de timbres pourrait bien relever de la synthèse avancée telle qu'elle se pratique actuellement dans les centres de recherche musicale par ordinateur les plus avancés. En quelques heures, vous pouvez réaliser des sons qui, jusqu'il y a peu, demandaient des semaines de travail à toute un équipe d'ingénieurs et programmeurs.

A présent, vous devriez être convaincus que la Wavestation A/D possède un extraordinaire potentiel de sons. En combinant la précision des oscillateurs de table d'ondes, l'authenticité des sons échantillonnés, la dynamique de la synthèse vectorielle et du séquencement d'ondes, un double processeur d'effets ainsi que des parcours de modulation expressive à son héritage de contrôle par le voltage, la Wavestation A/D a de quoi produire des sons étonnants.

Ce manuel ne peut qu'effleurer la surface du séquencement d'ondes. Comme toujours, la meilleure approche consiste à examiner et à éditer les réglages des ondes pré-programmées.

Nous allons à présent voir comment éditer les séquences d'ondes. La figure 9-3 montre l'organisation du système de séquencement d'ondes.

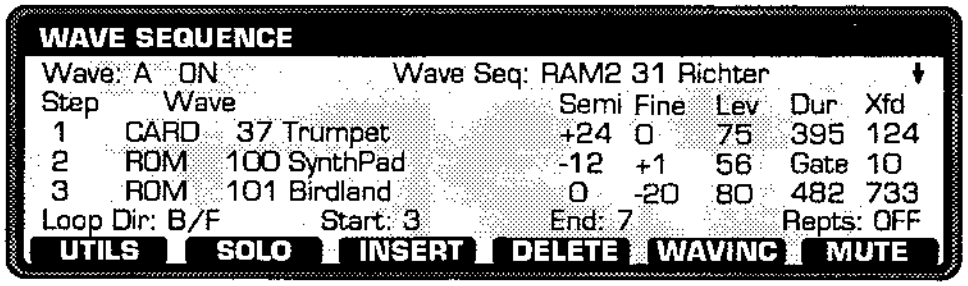
Figure 9-3 Menus de séquence d'ondes



9.2 COMPOSER DES SEQUENCES D'ONDES

Parcours: EDIT - PATCH - WAVES - WAVSEQ

REMARQUE: La touche de fonction programmable WAVESEQ n'apparaît pas à moins que, sur la page WAVES, vous ne sélectionniez au moins une séquence d'ondes.


WAVE SEQUENCE
Wave: A ON
Wave Seq: RAM2 31 Richter
Step Wave Semi Fine Lev Dur Xfd
1 CARD 37 Trumpet +24 0 75 395 124
2 ROM 100 SynthPad -12 +1 56 Gate 10
3 ROM 101 Birdland 0 -20 80 482 733
Loop Dir: B/F Start: 3 End: 7 Repts: OFF
UTILS SOLO INSERT DELETE WAVINC MUTE

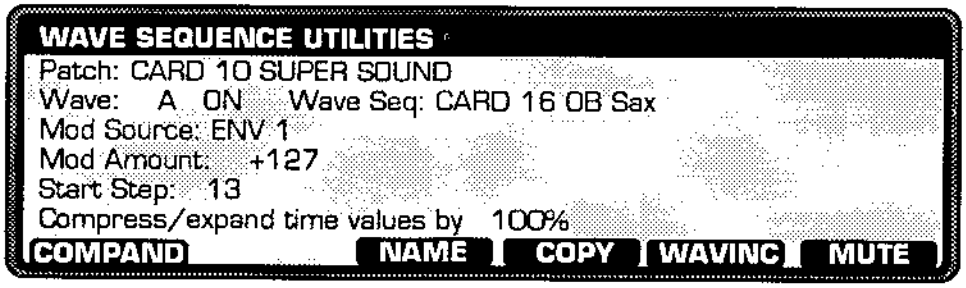
C'est à ce niveau que vous sélectionnez les ondes pour chaque segment de la séquence d'ondes sélectionnée. Le contrôle de boucle est également inclu sur cette page.

Les séquences d'ondes sont toujours automatiquement sauvegardées, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de les sauvegarder manuellement. Pour cette raison, il est recommandé de réaliser une copie de secours d'une séquence d'ondes importante avant de l'éditer. Les séquences d'ondes sont mémorisées dans la RAM interne ou sur des cartes de Performance.

Chaque segment peut être édité à l'aide des paramètres de décalage de demi-ton ou de centième de demi-ton (Semitone et Cents offset), de niveau de maintien (Sustain Level), de durée de maintien (Sustain Duration) et de transition (Crossfade) avec le segment suivant.

9.3 FONCTIONS UTILITAIRES RELATIVES AU SEQUENCEMENT D'ONDES ET MODULATION

Parcours: EDIT - PATCH - WAVES - WAVESEQ - UTILS


WAVE SEQUENCE UTILITIES
Patch: CARD 10 SUPER SOUND
Wave: A ON Wave Seq: CARD 16 OB Sax
Mod Source: ENV 1
Mod Amount: +127
Start Step: 13
Compress/expand time values by 100%
COMPAND NAME COPY WAVINC MUTE

Cette page vous permet de moduler le segment de départ de la séquence d'ondes ou d'utiliser une source de modulation pour contrôler la progression de segment en segment. Elle vous permet également d'étendre ou de rétrécir la durée globale d'une séquence d'ondes.

La modulation du pas de départ de la séquence d'ondes peut être très utile. Vous pouvez, par exemple, créer une séquence d'ondes à partir de plusieurs ondes avec des caractéristiques d'attaque différentes puis choisir Velocity comme source Mod. En jouant à des vélocités différentes, vous sélectionnez l'onde qui sera entendue en premier, en changeant les caractéristiques d'attaque de chaque note si vous le souhaitez. Ceci ressemble à l'utilisation de la page Key/Velocity Zones pour régler un commutateur de vélocité - mais vous pouvez utiliser la modulation pour sélectionner jusqu'à 127 des 255 ondes en une seule séquence d'ondes, avec jusqu'à huit Patches jouant en même temps... il y a beaucoup de sons qui attendent d'être créés; voyez ce que vous pouvez découvrir.

10. TOUR D'HORIZON DES ENTRÉES ANALOGIQUES

10.1 Introduction aux entrées analogiques

Jusqu'ici, ce guide d'utilisation a été essentiellement consacré aux nombreuses manières d'obtenir des sons de la Wavestation A/D. Il reste un sujet, cependant, une autre caractéristique qui rend cet instrument unique parmi les synthétiseurs numériques modernes - la possibilité d'introduire des sons en temps réel. C'est ce que A/D veut dire: conversion analogique-numérique.

Les entrées numériques vous permettent de réaliser différentes choses. Une application simple, mais très effective, est l'utilisation des effets de la Wavestation A/D pour traiter des sources de son externes. Synthétiseurs, guitares électriques, chanteurs, ricanement d'hyènes, tout ce qui peut produire un signal ou être capté par un micro peut bénéficier des effets MDE de la Wavestation A/D. Deux options de traitement supplémentaires - un filtre et un exciteur - sont disponibles pour chaque entrée sur la page ANALOG INPUT ASSIGN elle-même.

Une autre possibilité est d'utiliser des sons externes comme ondes, comme matériau source pour les circuits de synthèse de la Wavestation A/D. Un son d'un autre synthétiseur ou un mixage audio entier - peut devenir la base d'un Patch de la Wavestation A/D, avec filtrage, enveloppes d'amplitude, panoramique, etc.

En plus, les effets Vocoders ouvrent de nouvelles possibilités de timbres innovateurs. Les Vocoders peuvent combiner des sons internes et/ou des entrées analogiques en textures hybrides, telles que des "guitares parlantes" ou des boîtes à paroles.

Mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que les possibilités de création de son puissantes de la Wavestation A/D restent disponibles parallèlement aux entrées analogiques, de sorte que vous pouvez utiliser des sons externes et internes en même temps.

10.2 Réglage des entrées analogiques

D'abord, vous devez connecter une source aux entrées - un synthétiseur, une guitare, un micro ou la sortie d'un mixeur, par exemple - et régler les niveaux de gain initiaux. Pour réaliser cela:

- Mettez la sortie de la Wavestation A/D sur la position minimum.
- Si vous utilisez les sorties 3 et 4, mettez les canaux du mixeur qu'elles alimentent sur la position minimum.
- Branchez les sorties de votre source aux entrées analogiques. Si vous utilisez une sortie de mixeur comme source, assurez-vous que les sorties de la Wavestation A/D ne fassent pas partie de ce mixage, sinon une boucle de feedback se constituera.
- Réglez le gain initial pour chacune des entrées, en utilisant les commandes de gain et de niveau, situées sur la panneau arrière. Pour la plupart des synthétiseurs, mixeurs et processeurs de signal, le gain doit être sur la position intermédiaire de -10 dBu. Pour les micros, il doit être réglé sur la position la plus basse de -40 dBu. Pour certains appareils audio professionnels, le réglage le plus élevé de +4 dBu doit être utilisé.
- Après avoir réglé le gain initial, ajustez le bouton Level tout en observant les voyants à LED de niveau sur le panneau avant. Le voyant le plus à droite indique un écrêtage numérique et reste allumé pendant environ un tiers de seconde, de

sorte qu'il est facile de voir quand il y a saturation.
Le signal doit être tel que le voyant situé le plus à gauche (-10) et le voyant du milieu (-3 dB) soient allumés aussi longtemps que possible sans que le voyant d'écrêtage ne s'allume jamais. L'écrêtage numérique se remarque beaucoup plus que l'écrêtage analogique et doit donc être évité à tout prix.

☛ Remettez la sortie de la Wavestation A/D et les canaux du mixeur à leurs niveaux normaux.

Si vous souhaitez effectuer des réglages rapides au volume des entrées après avoir réglé le gain et le niveau initiaux, vous pouvez utiliser le paramètre VOL de la page Analog Input Assign, décrite ci-dessous. La commande VOL de chacune des entrées peut aussi être contrôlée en temps réel par le volume MIDI (commande n° 7).

☛ A la page ANALOG INPUT ASSIGN, réglez les entrées sur ENABLED et sélectionnez l'un des macros analogiques pour acheminer les entrées dans la Wavestation A/D. Pour davantage d'informations sur les macros analogiques, veuillez voir ci-après.

A présent que vous savez comment régler les entrées, voyons quelques applications.

10.3 Traitement de sources de son externes

Vous pouvez utiliser les effets MDE de la Wavestation A/D pour traiter des sources de son externes dans différentes applications live ou en studio. Outre l'ajout d'effets, la Wavestation A/D (en conjonction avec un séquenceur MIDI) peut servir de mixeur deux-voies automatisé. La combinaison de ces possibilités est particulièrement effective pour traiter les instruments et chanteurs live ou des pistes enregistrées. Pour illustrer quelques-unes de ces possibilités, nous allons examiner un exemple en détails.

Supposons que vous travailliez sur un enregistrement multipistes avec deux pistes - voix solo et guitare - que vous voulez traiter via la Wavestation A/D.
La voix passera par l'effet Early Reflections et l'effet Quadrature Chorus sera utilisé pour la guitare. D'abord, en utilisant les sorties directes des voies de votre mixeur ou de la platine cassette elle-même, vous suivrez les instructions de la section 10.2 Réglage des entrées analogiques, en vous servant de l'entrée 1 pour la voix et de l'entrée 2 pour la guitare. Ensuite, vous connecterez les sorties de la Wavestation A/D au circuit que vous utiliserez pour le mixage, en vous assurant que le cheminement du signal ne renvoie pas celui-ci aux entrées analogiques.

Abordons ensuite la page Analog Input Assign.

Parcours: GLOBAL - ANALOG

ANALOG INPUT ASSIGN

Inputs:ENABLED Macro:PARALLEL 1

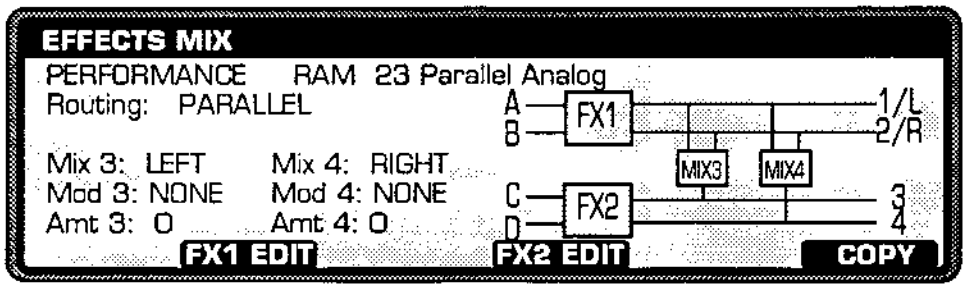
INPUT #	MIDI CHAN	VOL	FILT	XCTR	FX BUS A	B	C	D
1	1	127	99	0	ON	ON	OFF	OFF
2	2	127	99	0	OFF	OFF	ON	ON

Vous vous rappellerez du graphique Effects Mix, qu'il y a quatre sources qui alimentent les deux effets: les bus A, B, C et D. Pour traiter des sources de son externes par les effets de la Wavestation A/D, vous devez d'abord assigner les entrées analogiques à au moins un de ces bus d'effets (si vous utilisez les entrées comme des ondes, cependant, les entrées doivent être OFF pour tous les bus). Vous pouvez régler chacun des bus à la main, mais vous pouvez aussi tout simplement appeler l'un des macros pré-programmés qui fournissent la plupart des réglages communément utilisés. Dans ce cas, vous

pourriez utiliser le macro PARALLEL 1, comme indiqué à la page précédente.

Les paramètres FILT (filtre) et XCTR (exciteur) assurent le traitement initial du signal pour les entrées. Si le son est trop brillant, par exemple, vous pouvez essayer en abaissant le filtre; si vous voulez ajouter de la clarté aux extrémités de la plage des fréquences, essayez en augmentant l'effet exciteur.

Dans cet exemple, vous traiterez deux sources séparées par deux effets différents, aussi vous disposerez les deux effets dans une configuration en parallèle - Early Reflections 1 comme effet 1 et Quadrature Chorus comme effet 2. Le macro PARALLEL 1, comme illustré à la page précédente, enverra alors l'entrée 1 (la voix) à l'effet 1 (Early Reflections) et l'entrée 2 (guitare), à l'effet 2 (Chorus).



Si vous utilisez seulement les sorties stéréo (1 et 2), vous auriez intérêt à aller à la page Effects Mix et à régler Mix 3 et 4 sur Left et Right, respectivement. Cela assurera que la sortie de Effect 2 soit comprise dans le mixage. En réglant les paramètres Mix 3/4 sur OFF, vous les ôteriez du mixage stéréo et les enverriez aux sorties 3 et 4 seulement. Pour davantage d'informations sur la page Effects Mix, veuillez vous reporter à la section 7.2 Bus d'effets et Cheminement.

Ceci réalisé, vous êtes prêt pour le mixage. Vous pouvez d'abord utiliser une Performance (ou Multiset) pour sauvegarder cette configuration d'effets afin de pouvoir la rappeler rapidement à une date ultérieure.

10.4 Mixage MIDI avec les entrées analogiques

Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, le volume de chaque entrée peut être contrôlé indépendamment, en temps réel, par le volume MIDI. Si vous avez un séquenceur MIDI capable de se synchroniser sur votre enregistreur, vous pouvez utiliser la Wavestation A/D comme mixeur automatisé et tout contrôler, depuis les simples atténuations jusqu'aux séquences d'estompement les plus complexes à partir d'un séquenceur MIDI. Pour poursuivre notre exemple de la section 10.3, supposons que vous veuillez étouffer plusieurs sections d'une partie vocale et atténuer la fin du solo de guitare.

D'abord, installez un séquenceur MIDI pour enregistrer et reproduire la sortie de la Wavestation A/D, de la manière décrite au chapitre 5 (Utilisation MIDI).
Vous devriez également régler votre séquenceur de manière à ce qu'il se synchronise sur votre enregistreur, en suivant les instructions fournies avec le séquenceur et autre matériel de synchronisation. Ensuite, passez à la page Analog Input Assign.

Le paramètre MIDI CHAN de cette page règle le canal MIDI sur lequel chaque entrée recevra le volume MIDI. Etant donné que les Performances de la Wavestation A/D répondent également au volume MIDI, il vaut mieux régler les entrées analogiques sur des canaux que vous n'avez pas l'intention d'utiliser à cette fin - par exemple, différents du canal de base. Nous les règlerons sur 15 et 16, afin que si vous utilisez un Multiset pour cet enregistrement, vous disposiez encore de 14 canaux libres. En règle générale, vous choisirez les canaux que vous désirez utiliser pour les entrées analogiques et les laisserez ainsi.

Etant donné que vous pouvez utiliser votre séquenceur pour enregistrer et éditer les changements de volume MIDI, le mixage ne doit pas être effectué en temps réel - il peut être fait piste par piste, pour vous permettre de parfaire chaque nuance. Ceci étant le cas, nous commencerons par réaliser l'atténuation du solo de guitare.

Atténuations

Amenez le curseur sur le paramètre Input 2 Vol, de façon à ce que ce paramètre puisse être modifié au moyen du sélecteur rotatif (ou des autres commandes d'entrée de données). Pour vous assurer que le niveau de volume initial est correct, vous enregistrerez un niveau de 127 (le maximum) au début de la séquence, en déplaçant légèrement le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, puis en le ramenant à nouveau dans le sens des aiguilles d'une montre à 127. Lorsque vous bougez le bouton, la Wavestation A/D envoie des messages de volume MIDI (contrôleur n° 7) au séquenceur, qui les enregistre. Veillez à ne pas enregistrer sur ces données de configuration initiales.

Ensuite, synchronisez votre séquenceur sur l'enregistreur comme vous le faites d'habitude, commencez à enregistrer sur le séquenceur (après les données de volume initiales) et faites tourner la bande jusqu'à la fin du solo. Lorsque vous voulez que l'atténuation commence, ramenez lentement le bouton pour mettre le volume de l'entrée 2 sur zéro. Vous pouvez alors repasser la séquence et écouter votre atténuation reproduite par le séquenceur et la Wavestation A/D. Vous pouvez même éditer l'atténuation, si votre séquenceur possède les fonctions ad hoc.

Etouffement

La programmation d'étouffements sur les pistes vocales peut être réalisée de manière similaire. Insérez le niveau de volume initial et préparez-vous à enregistrer de la manière décrite ci-dessus. Contrairement aux atténuations progressives, les étouffements sont des changements de volume instantanés et au lieu d'effectuer le mixage à l'aide du sélecteur rotatif, vous utiliserez le pavé de touches numériques. Au début de chaque étouffement, vous enregistrerez un niveau de 0. A la fin de chaque étouffement, vous ramènerez le volume au niveau initial (disons 127). Rappelez-vous que lorsque vous utilisez le pavé de touches numériques, les valeurs ne changent pas tant que vous n'avez pas appuyé sur la touche ENTER, de sorte que vous pouvez effectuer un étouffement d'une seule pression de touche, pour une plus grande précision de timing. Pour le premier étouffement, tapez 0 à l'avance, puis tapez sur ENTER au moment exact où vous voulez que l'étouffement commence. Pour arrêter l'étouffement, tapez le volume initial "127" à l'avance et tapez sur ENTER lorsque vous voulez que l'étouffement s'arrête. Pour des séquences d'étouffement complexes, vous pouvez enregistrer en plusieurs passes.

Si votre séquenceur peut éditer des données de contrôleur, vous pouvez utiliser ceci pour un contrôle encore plus fin des changements de volume. Etant donné que les entrées utilisent le contrôleur de volume MIDI standard, vous pouvez aussi utiliser n'importe quel dispositif pouvant envoyer des messages de contrôleur - comme des atténateurs logiciels ou matériels - pour effectuer votre mixage.

Rappelez-vous qu'en plus de régler les niveaux de volume, vous pouvez aussi moduler les effets en temps réel. Vous pouvez utiliser ceci pour changer la quantité de réverbération de section en section, par exemple, ou pour ajouter des retards uniquement sur le dernier mot de chaque chorus.

10.5 Autres assignations des entrées analogiques

Source stéréo à effets en série

Si vous utilisez des synthétiseurs ou échantillonneurs qui ne possèdent pas d'effets incorporés, vous pouvez simplement connecter leurs sorties audio aux entrées analogiques de la Wavestation A/D et voilà - chorus, réverbération, flange et delay sont à votre disposition. Ceci est particulièrement utile si vous empilez déjà le son d'un module sur celui de la Wavestation A/D, car cela permet d'appliquer des effets globaux à l'ensemble du timbre.

Si vous utilisez une seule source stéréo comme, par exemple, un échantillonneur (comme le Korg DSS-1) ou autre synthétiseur (comme le Korg DW-8000), vous pourriez vouloir la faire traiter par les deux effets. Pour réaliser ceci, appelez le macro A-B STEREO, comme illustré ci-dessous et utilisez la configuration des effets en série.

ANALOG INPUT ASSIGN

Inputs:ENABLED Macro:A-B STEREO

INPUT #	MIDI CHAN	VOL	FILT	XCTR	FX BUS A	B	C	D
1	1	127	99	0	ON	OFF	OFF	OFF
2	2	127	99	0	OFF	ON	OFF	OFF

Pour envoyer une source stéréo à l'effet 2 uniquement, vous pouvez utiliser le macro C-D STEREO, pour ajuster le mixage d'effets en conséquence.

Source mono à effets en série

Si vous désirez traiter une seule source non stéréo (comme une guitare) par les effets en série, vous pouvez utiliser le macro A-B MONO, comme illustré ci-dessous. Assurez-vous de connecter la source à Input 1

ANALOG INPUT ASSIGN

Inputs:ENABLED Macro:A-B MONO

INPUT #	MIDI CHAN	VOL	FILT	XCTR	FX BUS A	B	C	D
1	1	127	99	0	ON	ON	OFF	OFF
2	2	127	99	0	OFF	OFF	OFF	OFF

Pour envoyer une source monophonique à l'effet 2 uniquement, vous pouvez utiliser le macro C-D MONO, en réglant le mixage d'effets en conséquence.

10.6 UTILISATION DE SOURCES DE SON EXTERNES COMME ONDES

Si vous allez à la fin de la liste des ondes PCM sur la page WAVES, vous verrez les deux choix Input 1 et Input 2 - les deux entrées analogiques. Celles-ci peuvent être utilisées comme les ondes PCM et traitées par les filtres, enveloppes d'amplitude, panoramiques, etc. Les seules fonctions non disponibles sont celles qui modifient la hauteur, telles que les réglages de la page PITCH et les paramètres Semitone, Fine tuning et Slope de la page Wave. Jouer des notes via MIDI ne change pas non plus la hauteur des entrées, à moins que le son source soit généré par un instrument MIDI (voir ci-desous).

Généralement, quand vous utiliserez les entrées comme ondes, vous devrez vous assurer qu'elles ne sont pas acheminées à la page Analog Input Assign. Pour réaliser ceci, réglez Input sur DISABLED à la page ANALOG INPUT ASSIGN (ceci désactive seulement le cheminement par le bus - les entrées peuvent toujours être utilisées comme ondes).

Lorsque vous utilisez les ondes Input 1/2, le signal audio arrivant aux entrées analogiques n'est pas constamment envoyé aux effets, comme dans les exemples ci-dessus. Il peut être verrouillé par le clavier. Cela signifie que, comme pour les ondes PCM, les entrées ne sont entendues que lorsqu'une touche est enfoncée.

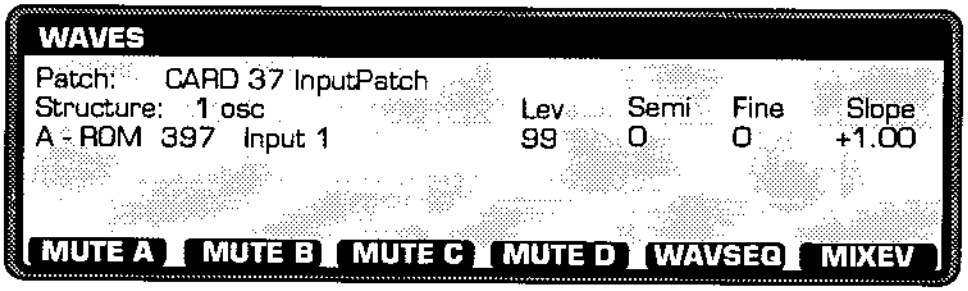
Comme dans les exemples ci-dessus, vous pouvez toujours utiliser les sons internes de la Wavestation A/D en même temps que les ondes des entrées analogiques. Un Patch à quatre oscillateurs peut alors utiliser une entrée et trois ondes PCM ROM.

Traitement du son d'un autre synthétiseur MIDI

Si vous voulez utiliser le son d'un autre synthétiseur, échantillonneur MIDI, etc. comme une onde, il existe une manière élégante d'effectuer cela:

Cette technique fonctionne mieux en mode monophonique (une note à la fois).

- Commencez par connecter ce synthétiseur aux entrées analogiques de la Wavestation A/D.
- Installez votre système MIDI de manière à ce que votre contrôleur maître soit reçu à la fois par la Wavestation A/D et le synthétiseur source.
- Créez un nouveau Patch et allez à la page WAVES.
- Si votre source n'est pas stéréo, assignez Input 1 comme onde A et passez l'étape suivante.



10.7 UTILISATION DES EFFETS VOCODER

Les effets Vocoder superposent le timbre d'un signal (le modulateur) sur celui d'un second signal (le porteur). Une application standard de ceci est l'instrument "parlant", pour lequel vous parlez dans un micro et un son de guitare ou de clavier est programmé pour imiter le contenu harmonique des paroles. D'autres applications abordées ci-dessous comprennent les simulations de choeurs et la modulation croisée de timbres. De nombreuses variations sont possibles, selon les caractéristiques du son qui alimente les effets.

Un Vocoder est essentiellement la combinaison d'un analyseur de fréquence et d'un égaliseur dynamique. Le signal modulateur est divisé en un certain nombre de bandes de fréquences et les niveaux de chacune de ces bandes est mesuré en temps réel. Un égaliseur dynamique est asservi à l'analyseur pour répercuter les changements de chaque bande du modulateur sur le porteur. Le porteur prend donc dans une certaine mesure les caractéristiques de timbre du modulateur. Il vaut mieux que le porteur contienne une large gamme de fréquences, parce que s'il y a peu ou pas de matériau dans certaines bandes, l'égalisation n'aura rien à modifier et l'effet du Vocodeur sera diminué.

Plus il y a de bandes de fréquences utilisées, plus grande est la définition de l'effet de Vocoder. Pour obtenir un effet de la plus haute qualité, les deux algorithmes Stereo Vocoder - Delay utilisent les deux slots d'effets. Les quatre algorithmes Small Vocoder utilisent la configuration normale des effets, pour permettre l'utilisation simultanée d'un autre effet.

Utilisation du Vocoder pour créer des instruments "parlants".

Cette application de Vocoder utilise une seule entrée de micro pour moduler les Patches internes. Pour créer l'instrument parlant:

- Réglez les entrées analogiques comme expliqué ci-dessus, avec un micro allant à Input 1.
- A la page Analog Input Assign, appelez le macro SINGLE.
- Initialisez une Performance.
- Sélectionnez le ou les Patch(es) que vous voudriez moduler par l'entrée. Il vaut mieux utiliser des sons avec une large gamme de fréquences, comme les ondes en dents de scie.
- A la page Performance Part Detail, réglez FX-Bus pour les quatre Parties sur "B".
- Sélectionnez Stereo Vocoder - Delay 1 ou 2 comme effet 1 pour la Performance. Ces effets sont si puissants qu'ils requièrent les deux slots d'effets et vous remarquerez que Effect 2 change également en Stereo Vocoder - Delay.
- Appuyez sur la touche de fonction programmable FX1 EDIT, afin de pouvoir régler le Vocoder.
- A la page Vocoder Edit, réglez le bus modulateur sur "A" (auquel vous avez assigné l'entrée analogique 1, ci-dessus) et le bus porteur sur "B" (les Parties dans la Performance).
- Parlez dans le micro tout en jouant sur la Wavestation A/D avec votre contrôleur. Pendant que vous parlez, les Patches de la Wavestation A/D suivent les caractéristiques de votre voix et semblent parler. Essayez avec des chuchotement et des paroles de discours.

Vous pouvez utiliser cette technique avec des mélodies solo, pour des effets de voix. Vous pouvez aussi obtenir des sons de type chorales en utilisant des Patches de choeurs ou de voix comme porteurs. Essayez en utilisant les Patches vocaux en ROM, numéros 9 à 12, tels que Air Vox et jouez des accords tout en parlant dans le micro.

Ceci devrait donner un son de choeur "chantant" vos paroles.

Si vous souhaitez utiliser cet effet avec un instrument externe, comme un synthétiseur ou une guitare:

- Réglez les entrées analogiques comme expliqué ci-dessus, avec un micro allant à l'entrée 1 et la source du porteur (guitare, synthétiseur, etc.) allant à l'entrée 2.
- A la page Analog Input Assign, sélectionnez le macro A-B STEREO.
- Réglez le Vocoder comme expliqué dans l'exemple précédent, avec A comme modulateur et B comme porteur.
- Jouez sur l'instrument externe tout en parlant ou chuchotant dans le micro.

Ceci peut être utilisé pour des effets spéciaux tels que faire parler l'aboiement d'un chien, ou le bruit de démarrage d'un moteur.

Autres applications des Vocoders

Les exemples ci-dessus utilisent des sons d'une hauteur déterminée comme porteur. Vous pouvez également essayer d'utiliser des bruits. les ondes ROM 70 (New Pole), 171 (White Noise) et 118-122 (Spectrum 1 à 4) sont idéales à cette fin. La modulation de ces sources par des paroles ou des percussions peut produire des effets intéressants.

Les effets de paroles sont les applications les plus communément utilisées des Vocoders et c'est à cette fin que les premiers Vocoders ont été conçus, mais ce n'est pas tout ce que les Vocoders peuvent faire. L'utilisation de sons internes comme porteur et modulateur est une manière d'obtenir de nouveaux timbres dynamiques. Vous pouvez, par exemple, combiner des sons vectoriels ou à séquence d'ondes dans cette synthèse à croisement de timbres, puis les mémoriser comme une nouvelle Performance. En plus de la modulation d'un son par un autre, il est possible d'utiliser un seul son qui se module lui-même. Pour réaliser cela, placez le même son dans deux Parties (comme dans l'exemple ci-dessus) ou réglez simplement le paramètre FX-Bus d'une seule Partie sur 50/50.

Une autre application intéressante consiste à utiliser une séquence d'ondes percussive, rythmique comme modulateur et un pad brillant comme porteur. Le pad sera "déclenché" par la percussion de la séquence d'ondes. Ceci est particulièrement efficace lorsqu'un séquenceur est utilisé et les séquences d'ondes sont synchronisées sur les clocks MIDI, de manière à ce que le timbre du Vocoder produise une piste rythmique froide, coulante.

Vocoders et Effects Mix

Effects Mix fonctionne d'une manière particulière avec les effets Stereo Vocoder - Delay de telle sorte que Wet/Dry Mix contrôle la portion des sons originaux des bus C et D qui est entendue, sans affecter le niveau de la sortie du Vocoder. Wet signifie que seule la sortie du Vocoder est entendue et Dry signifie que les bus C et D sont entendus à plein volume en même temps que la sortie du Vocoder. Vous pouvez utiliser cette fonction pour faire passer les sons autour du Vocoder vers les sorties A/B ou, en utilisant les bus C et D comme modulateurs, mélanger une partie du son original du modulateur. Si vous voulez seulement passer par les fréquences hautes du modulateur (une application typique des Vocoders), utilisez le paramètre Sibilance du Vocoder à la place.

Rappelez-vous que parce que la désignation de porteur et de modulateur est basée sur le bus FX, vous devez vous assurer que les réglages applicables aux pages Patch FX Bus Assignment et Analog Input Assign, ainsi que le paramètre Performance Part Detail FX Bus soient correctement configurés.

11. APPLICATIONS ET SOLUTIONS

11.1 Contrôleurs à vent

Les possibilités de la Wavestation A/D sont particulièrement bien adaptées aux applications avec contrôleurs à vent MIDI. L'adaptation de la Wavestation A/D dans son ensemble à un contrôleur à vent ne demande que quelques réglages à sa configuration MIDI et la conversion d'une Performance individuelle pour le contrôle par le souffle est une affaire de changements de paramètres à la page Performance Part Detail puis à quelques-unes des pages Patch Macros.

Réglages MIDI

- Réglez votre contrôleur à vent pour qu'il envoie des commandes Breath Controller.
- A la page MIDI, réglez MIDI Controller 1 sur BREATH CONTROLLER. Ceci signifie que le contrôle par le souffle peut être utilisé comme modulateur n'importe où dans la Wavestation A/D en appelant MIDI 1 comme source de modulation.
- Egalement à la page MIDI, réglez le canal de base pour le faire correspondre à celui de votre contrôleur.
- A la même page, réglez le mode MIDI sur POLY. Il n'est pas nécessaire d'utiliser le mode MIDI MONO.
- Passez à la page MIDI RECEIVE et assurez-vous que Controllers soit réglé sur ENABLE. Ceci assurera que la Wavestation A/D reçoive les messages Breath Controller.

Modifier une Performance pour un contrôleur à vent

- Trouvez une Performance dont le son vous paraît intéressant.
- Allez à la page Performance Part Detail de la première Partie (parcours: EDIT - DETAIL). Réglez le mode sur UNI LEGATO et Key Priority sur LAST. Certaines des Performances d'usine telles que ROM 4 Mini Lead, sont déjà réglées de cette manière. Répétez cette procédure pour chaque Partie de la Performance et sauvegardez la Performance en allant à la page Write Performance.

  Si la Performance est dans la banque ROM, vous devrez la sauvegarder dans un emplacement différent comme RAM1, 2 ou 3 ou sur une carte de programmes.
- Allez à la page Edit Amp du Patch de la première Partie (parcours: EDIT - PATCH - MACROS - AMP). Réglez le paramètre Wave situé en haut de la page sur ALL ou A si c'est un Patch à un oscillateur. Changez le paramètre Amp Macro en DEFAULT, qui est une enveloppe avec une attaque abrupte et un relâchement court.
- Passez à la page Edit Amp Mod du Patch de la première partie (à partir de la page Edit Amp, appuyez sur la touche de fonction programmable AMP MOD). Contrôlez que le paramètre Wave, dans le haut de la page, est toujours réglé sur ALL ou A si c'est un Patch à un seul oscillateur. Réglez Source 1 sur MIDI 1 puis allez au paramètre Amt (quantité de modulation), du côté droit de la Page. Réglez le paramètre sur 127 pour Source 1 et sur 0 pour Source 2. En outre, réglez la valeur de Velocity Envelope Amount sur 0.

  Ceci signifie que le volume du Patch sera complètement contrôlé par la sortie de souffle de votre instrument.

- Passez à la page Edit Filter du même Patch (à partir de la page Edit Amp Mod, appuyez sur la touche de fonction programmable FILTER). La manière dont vous convertissez le filtre pour le contrôle de souffle dépendra de vos propres goûts et de la nature du Patch. Vous pourriez préférer que le souffle ait peu d'effet sur le timbre ou qu'il le contrôle intégralement.

  Comme point de départ, assurez-vous que le paramètre Wave soit réglé sur ALL ou A si c'est un Patch à un oscillateur. Envelope 1 est généralement l'une des sources de modulation. Remplacez cette valeur par MIDI 1. Ceci devrait vous donner un contrôle satisfaisant du filtre par le souffle. Si vous le souhaitez, vous pourrez revenir à ce paramètre par la suite pour l'ajuster à la perfection.

- Sauvegardez le Patch édité en allant à la page Write Patch. Si le Patch est dans la banque ROM, vous devrez le sauvegarder dans un emplacement différent (RAM 1, 2 ou 3 ou sur une carte de programmes). Rappelez-vous que toutes les Performances qui utilisent également ce Patch seront changées.

- Répétez les trois étapes ci-dessus pour chaque Partie de la Performance et vous êtes prêt à jouer.

Changer les Performances via MIDI

Les cinq banques internes de la Wavestation A/D sont groupées en trois banques MIDI. La banque MIDI 0 comprend RAM 1 et RAM 2, la banque MIDI 1 comprend les banques ROM et CARD et la banque MIDI 3 comprend RAM 3. Les Performances à l'intérieur de ces banques MIDI peuvent être sélectionnées comme toujours, en utilisant les messages de changement de programme, mais la commutation d'une banque MIDI à l'autre — de RAM2 à ROM, par exemple, — demande l'utilisation du message de sélection de banque MIDI (MIDI Bank Select, contrôleur n° 32.
Pour de plus amples informations sur MIDI Bank Select, veuillez vous reporter à la section 5.8, MIDI Bank Select et Program Change.

Etant donné que la plupart des anciens contrôleurs n'offrent pas de manière aisée pour envoyer le nouveau message MIDI de sélection de banque, vous trouverez peut-être plus pratique d'utiliser la carte d'assignations Performance Select Map. Cette fonction vous permet d'assigner des numéros de changement de programme MIDI entrants à n'importe quelle Performance de la Wavestation A/D sans utiliser Bank Select. Pour de plus amples informations sur Performance Select Map, veuillez vous reporter à la section 5.10.

Conseils pour l'utilisation avancée d'un contrôleur à vent

La Wavestation A/D vous permet de changer les Performances sans interrompre l'effet de réverbération. Pour réaliser cela, les Performances que vous utilisez doivent avoir le même algorithme de réverbération (Small Hall, par exemple) dans le même slot d'effet (par exemple, FX2) de la même configuration (par exemple, Série). Vous pouvez également réaliser cela en changeant d'une configuration parallèle en configuration série (ou vice versa) pour autant que la réverbération soit en FX1.

Bien que l'exemple ci-dessus montre simplement comment assigner le contrôle par le souffle pour modifier le volume et la coupure du filtre, la matrice de modulation sophistiquée de la Wavestation A/D vous permet de réaliser bien plus que cela. Le contrôle par le souffle peut être acheminé à un certain nombre de destinations y compris pan (par le mixage FX), pitch, LFO depth et/ou rate et Wave Sequence step, de même que les paramètres d'effets.

Le réglage Dry/Wet Mix de la réverbération, par exemple, peut être modulé.
Essayez de régler ce paramètre sur Wet, puis utilisez MIDI 1 (que vous avez assigné au contrôle par le souffle dans l'exemple ci-dessus) comme modulateur, avec une valeur de -15. Ceci implique que plus vous soufflez fort, moins il y a de réverbération et plus vous soufflez faiblement, plus la réverbération augmente. Une autre utilisation expressive de la modulation des effets consiste à acheminer le contrôle par le souffle à Hot Spot dans les effets Distortion ou Overdrive.

11.2 Contrôleurs à guitare

Plusieurs caractéristiques de la Wavestation A/D sont spécifiquement conçues pour l'utilisation de contrôleurs à guitare MIDI. L'adaptation pour jouer à partir d'un contrôleur à guitare ne demande que quelques légers réglages.

La manière la plus simple d'utiliser la Wavestation A/D avec une guitare MIDI est de jouer la même Performance avec chaque corde, de façon à ce que si vous jouez des accords ou mélodies qui sautent de corde en corde, le son reste consistant. Certains contrôleurs à guitare ont également la possibilité d'envoyer différents changements de programme pour chaque corde, pour jouer différents sons de basse ou de solos ou pour obtenir des effets spéciaux. Même si votre contrôleur ne peut pas envoyer différents changements de programme pour chaque corde par lui-même, vous pouvez encore obtenir un effet similaire en utilisant les Multisets de la Wavestation A/D. Ces trois méthodes sont abordées ci-dessous.

Réglages MIDI

La configuration MIDI de base est la même pour toutes les méthodes de contrôleur à guitare décrites ci-dessous.

- Installez votre contrôleur à guitare MIDI de manière à lui faire transmettre en mode MIDI MONO, de la manière décrite dans le manuel.

Ceci devrait lui faire transmettre les notes de chaque corde sur un canal MIDI différent. Ensuite, réglez la Wavestation A/D de manière à ce qu'elle réponde à chaque corde indépendamment en la plaçant en mode MIDI MONO.

- A la page MIDI, réglez le mode MIDI sur MONO et le nombre de canaux MONO sur 6 - un pour chaque corde.
- A la même page, réglez le canal de base pour qu'il corresponde à celui de votre contrôleur à guitare. Ceci détermine les six premiers canaux auxquels la Wavestation A/D répondra. Par exemple, si le canal de base est 1, les six canaux MONO seront 1, 2, 3, 4, 5 et 6.

Changer les Performances via MIDI

Les cinq banques internes de la Wavestation A/D sont groupées en trois banques MIDI. La banque MIDI 0 comprend RAM 1 et RAM 2, la banque MIDI 1 comprend les banques ROM et CARD et la banque MIDI 3 comprend RAM 3. Les Performances à l'intérieur de ces banques MIDI peuvent être sélectionnées comme toujours, en utilisant les messages de changement de programme, mais la commutation d'une banque MIDI à l'autre — de RAM2 à ROM, par exemple, — demande l'utilisation du message de sélection de banque MIDI (MIDI Bank Select, contrôleur n° 32. Pour de plus amples informations sur MIDI Bank Select, veuillez vous reporter à la section 5.8, MIDI Bank Select et Program Change.

Etant donné que la plupart des anciens contrôleurs à guitare n'offrent pas de manière aisée d'envoyer le nouveau message MIDI de sélection de banque, vous trouverez peut-être plus pratique d'utiliser la carte d'assignations Performance Select Map. Cette fonction vous permet d'assigner des numéros de changement de programme MIDI entrants à n'importe quelle Performance de la Wavestation A/D sans utiliser Bank Select. Pour de plus amples informations sur Performance Select Map, veuillez vous reporter à la section 5.10.

Jouer la même Performance à partir de chaque corde

Pour cette méthode, vous utiliserez un Multiset comme modèle, mais ne jouerez pas les Performances et effets mémorisés dans le Multiset. Au lieu de cela, vous règlerez votre contrôleur à guitare de manière à ce qu'il envoie le même changement de programme pour chaque corde (pour certains contrôleurs, il se peut que ceci soit le seul choix possible). En outre, vous ferez en sorte que le effets de Multiset soit changés par les mêmes messages de changement de programme, de manière à ce que lorsque vous appelerez une Performance à jouer, vous appellerez également ses effets. Ceci fait agir la Wavestation A/D exactement comme si elle était en mode MIDI POLY, sauf que chacune de vos cordes contrôle sa propre Performance monophonique, ce qui donne des sons de guitare plus naturels.

- Installez votre contrôleur à guitare de manière à ce qu'il envoie le même changement de programme pour chaque corde, en consultant votre manuel, si nécessaire.
- Allez à la page MIDI REMAP de la Wavestation A/D (parcours: MIDI - REMAP), et réglez Change Multi FX x/Prog sur ENABLED et Change Multi w/Prog sur DISABLED.
  Ceci permet de changer les effets de Multiset avec des changements de programme MIDI.
- Allez à la page MULTIMODE SETUP (parcours: MIDI - MULTISET) et réglez le canal Fx Control sur l'un des canaux sur lesquels vous transmettez - le canal de base est un bon choix. Ceci détermine le canal MIDI sur lequel les changements de programme changeront les effets de Multiset.

A présent, vous êtes prêt à jouer.

Jouer des Performances différentes à partir de chaque corde, en utilisant les changements de programme

Dans l'exemple précédent, vous avez configuré votre contrôleur à guitare de manière à ce qu'il envoie des messages de changement de programme identiques pour chacune des six cordes. La Wavestation A/D peut cependant jouer des Performances différentes - et recevoir des changements de programme séparés - sur jusqu'à 16 canaux MIDI, ce qui est plus que suffisant pour permettre à chaque corde de jouer un son de manière indépendante. Si votre contrôleur à guitare en est capable, vous pouvez utiliser ses fonctions de contrôleur maître pour déterminer les Performances de la Wavestation A/D jouées par chaque corde.
Pour de plus amples informations sur les opérations multi-timbres de la Wavestation A/D, veuillez vous reporter à la section 5.11 Configurations Multimode de ce guide d'utilisation et aux explications sous MIDI RECEIVE et MULTIMODE SETUP dans le manuel de référence.

La configuration MIDI de la Wavestation A/D est très semblable à celle de la méthode précédente, sauf que vous pourriez vouloir souhaiter régler le canal de contrôle des effets de Multiset sur un septième canal MIDI, afin que les changements d'effets puissent être contrôlés séparément des changements de Performance. Pour de plus amples informations sur la fonction Change Multi FX x/Prog, veuillez vous reporter à la section MIDI REMAP dans le manuel de référence.

- Installez votre contrôleur à guitare de façon à ce qu'il envoie les messages de changement de programme souhaités pour chaque corde, en consultant votre manuel si nécessaire.
- Allez à la page MIDI REMAP de la Wavestation A/D (parcours: MIDI - REMAP) et réglez Change Multi FX x/Prog sur ENABLED et Change Multi w/Prog sur DISABLED.
  Ceci permet de changer les effets de Multiset avec les changements de programme MIDI.

- Allez à la page MULTIMODE SETUP (parcours: MIDI - MULTISET) et réglez le canal FX Control sur l'un des canaux sur lesquels vous transmettez — le canal de base est un bon choix. Ceci détermine le canal MIDI sur lequel les changements de programme changeront les effets de Multiset.

Ca y est, vous êtes prêt.

Jouer des Performances différentes à partir de chaque corde, en utilisant des Multisets

Même si votre contrôleur à guitare ne peut pas envoyer des changements de programme séparés pour chaque corde, vous pouvez obtenir un effet similaire en utilisant les configurations Multimode de la Wavestation A/D. Chacun des 16 Multisets peut mémoriser des Performances séparées qui seront jouées par chaque canal MIDI en plus des effets. Vous pouvez également régler la Wavestation A/D de manière à ce qu'elle utilise les messages de changement de programme pour commuter entre les Multisets. Pour de plus amples informations sur les Multisets, veuillez vous reporter à la section 5.11 Configurations Multimode, dans ce guide d'utilisation ou aux explications sous MIDI RECEIVE et MULTIMODE SETUP, dans le manuel de référence.

- Réglez votre contrôleur à guitare de manière à ce qu'il transmette les messages de changement de programme de manière simple, afin que son programme 1 envoie le changement de programme 1, le programme 2 envoie le changement de programme 2, etc.
- Passez à la page MIDI REMAP (parcours: MIDI - REMAP) et réglez Change Multi w/Prog sur ENABLED et Change Multi FX w/Prog sur DISABLED. Ceci aura pour résultat que les changements de programme sur le canal de base changeront le Multiset actuel. Pour de plus amples informations sur cette fonction, veuillez vous reporter à la section MIDI REMAP, dans le manuel de référence.
- Passez à la page PERFORMANCE SELECT MAP (parcours: MIDI - PERFMAP), et assurez-vous que la carte d'assignation soit réglée sur DISABLED. De cette manière, le changement de programme 1 appellera le Multiset 1, le changement de programme 2, le Multiset 2, etc.
- Allez à la page MULTIMODE SETUP (parcours: MIDI - MULTISET) et assignez les Performances souhaitées à chaque canal.
- Allez à la page EFFECTS en appuyant sur la touche de fonction programmable EFFECTS et spécifiez les effets souhaités.
- Avant d'envoyer un changement de programme à partir de votre contrôleur, sauvegardez le Multiset mémorisé en allant à la page WRITE.
- Répétez les trois étapes ci-dessus pour créer d'autres Multisets si vous le souhaitez.

Après avoir créé vos autres Multisets, vous êtes prêt à jouer!

11.3 Guide de dépannage

La Wavestation A/D ne produit pas de son

- Peut-être quelqu'un a-t-il modifié la Performance actuelle. Essayez avec d'autres Performances de la banque ROM
- Pour contrôler les fonctions audio de base de la Wavestation A/D, appuyez sur la touche de fonction programmable TEST de la page Performance Select. Lorsque la touche TEST est pressée, son libellé change en STOP et la Wavestation A/D joue un Do médian de la Performance actuelle. La note est maintenue jusqu'à ce que la touche STOP soit pressée (ou n'importe quelle autre touche, en l'occurrence).

Si une pression sur la touche TEST produit du son, c'est que le problème réside au niveau du système MIDI et vous devrez alors procéder aux contrôles expliqués ci-dessous sous "Recherche des pannes MIDI"

Si une pression sur la touche TEST ne produit pas de son, c'est que le problème réside au niveau su système audio et vous devrez alors procéder aux contrôles expliqués ci-dessous sous "Recherche de pannes audio".

Recherche de pannes audio

- Contrôlez le bouton MASTER VOLUME et la pédale de volume (si vous en utilisez une). La polarité de la pédale de volume est également importante. Si elle est inversée, le volume sera à zéro lorsque la pédale est au maximum. Si cela semble être le cas, changez la polarité de la pédale à la page FOOT PEDAL ASSIGN, sous GLOBAL.
- Si vous n'obtenez toujours pas de sortie audio, il est facile de vérifier si le problème est situé au niveau de la Wavestation A/D ou de votre système audio en branchant un casque d'écoute directement dans la prise PHONES du panneau avant.
  Si vous pouvez entendre le son avec les écouteurs, contrôlez les connexions de votre système d'amplification/hauts-parleurs.
- Si vous n'entendez rien avec le casque, procédez à la recherche des pannes MIDI, comme décrit ci-dessous.

Recherche des pannes MIDI

- Contrôlez si le voyant MIDI situé sur le panneau avant clignote lorsque vous jouez sur le contrôleur.

Le clignotement indique que la Wavestation A/D reçoit des données MIDI reconnues, comme spécifié par les paramètres de mode MIDI et de canal de base (voir ci-dessous). Lorsque vous jouez sur votre contrôleur ou séquenceur, vous devriez voir cette lampe clignoter.

- Si le voyant à LED MIDI ne clignote pas, contrôlez que les connexions de vos câbles MIDI ont été correctement effectuées (les sorties MIDI de votre contrôleur ou séquenceur doivent aller aux entrées MIDI de la Wavestation A/D).

  Si vous utilisez un patch bay MIDI ou la fonction "THRU" d'un séquenceur, essayez de connecter directement la sortie MIDI de votre contrôleur à l'entrée de la Wavestation A/D.

Si les connexions semblent correctes mais que le voyant MIDI ne clignote toujours pas, assurez-vous que la Wavestation A/D est réglée pour recevoir le canal sur lequel votre contrôleur ou séquenceur transmet. D'abord, déterminez quel canal transmet en allant à la page MIDI Status, qui constitue une version plus sophistiquée de l'indicateur à LED MIDI. Cette page affiche une astérisque (*) sous le numéro de chaque canal MIDI sur lequel la Wavestation A/D reçoit des données MIDI que ce canal soit ou ne soit pas

reconnu. Si votre contrôleur transmet sur le canal 3, par exemple, vous verrez une astérisque sous le "3" chaque vous que vous appuyez sur une touche.

- Allez à la page MIDI STATUS (Parcours: MIDI STATUS). Jouez sur votre contrôleur et notez les numéros de canal sous lesquels une astérisque apparaît.

Ensuite, appuyez sur EXIT pour retourner à la page MIDI et vérifiez le mode MIDI (OMNI, POLY, MULTI ou MONO) sur lequel la Wavestation A/D est actuellement réglée.

- Si elle est réglée sur le mode OMNI, la Wavestation A/D répondra aux informations MIDI de n'importe quel canal. Si la page STATUS indiquait une activité, alors vous devriez entendre quelque chose. Si vous n'entendez rien, alors contrôlez à nouveau si les connexions audio sont correctes.
- Si la Wavestation A/D est en mode POLY, alors elle ignorera toutes les données MIDI, sauf celles qui sont reçues sur son canal de base. Ajustez soit le canal de base de la Wavestation A/D, soit le canal de transmission de votre contrôleur de façon à ce qu'ils correspondent.
- Si la Wavestation A/D est réglée en mode MULTI, allez à la page MULTIMODE SETUP (accessible par une pression sur la touche de fonction programmable MULTI, à partir de la page MIDI). Dans ce mode, la Wavestation A/D peut recevoir jusqu'à 16 canaux simultanément. Vérifiez que les canaux souhaités soient activés (ON dans la deuxième colonne) et que leurs niveaux soient suffisamment élevés (la troisième colonne).
- Si la Wavestation A/D est réglée sur MONO, vérifiez le paramètre # MONO CHANNELS à droite du canal de base. Il indique le nombre total de canaux à utiliser. Ceux-ci commence par le canal de base jusqu'au nombre requis de canaux, avec une limite de 16. Par exemple, si le canal de base est réglé sur 1 et "# MONO Channels" sur 6, alors la Wavestation A/D devrait recevoir les données MIDI sur les canaux 1 à 6. Contrôlez si ces paramètres sont correctement réglés.

  Ce mode, comme MULTI, utilise les Multisets pour assigner des Performances aux différents canaux MIDI. Allez à la page MULTIMODE SETUP en appuyant sur la touche de fonction programmable MULTI de la page MIDI et vérifiez si les canaux souhaités sont bien réglés sur ON (la deuxième colonne) et que leurs niveaux sont suffisamment élevés (la troisième colonne).

Il y a quelques paramètres MIDI qui peuvent provoquer le silence, quelque soit le mode MIDI actuel.

- Dans un réseau MIDI, un contrôleur peut envoyer des messages de volume bas intempestifs. Si vous pensez que c'est le cas, essayez en augmentant le même contrôleur ou ré-initialisez la Wavestation A/D en la mettant hors puis de nouveau sous tension.
- Contrôlez que le mode Play de la page PERFORMANCE PART DETAIL soit réglé sur BOTH ou LOCAL pour chaque Partie. Si l'une est réglée sur MIDI, elle ne sera pas entendue, mais ne fera que transmettre des changements de programme MIDI ainsi que les données de contrôleur du joystick et autres pédales connectées.

Pour de plus amples informations sur la Wavestation A/D et MIDI, voyez le chapitre 5 (MIDI).

La Wavestation A/D ne répond pas à certaines notes MIDI

- ☛ Contrôlez que le paramètre Note On/Off de la page MIDI RECEIVE est réglé sur ALL.

Cette fonction est destinée à vous permettre de relier deux Wavestations A/D (ou une Wavestation A/D et un clavier Wavestation). Si un instrument est réglé sur EVEN et l'autre sur ODD, ils ignoreront chacun la moitié des notes (jouant chacun une gamme à tons entiers), ce qui permet de doubler la polyphonie disponible. A moins que vous ne disposiez de deux modules opérant de cette manière, Note ON/OFF doit toujours être réglé sur ALL.

Des notes sont coupées de manière inattendue

- ☛ Contrôlez le paramètre All Notes Off de la page MIDI RECEIVE et essayez en réglant sur IGNORE.

Certains contrôleurs envoient ce message MIDI chaque fois qu'il n'y a plus de touches maintenues et ceci peut occasionnellement entraîner la coupure de certaines notes. Le problème sera résolu si vous ignorez ce message.

Les entrées analogiques semblent distordues

- ☛ Contrôlez les indicateurs de niveau à LED sur le panneau avant. Si le voyant à LED d'écrêtage est allumé, ajustez les commandes de gain et de niveau situées sur le panneau arrière.

Pour la plupart des synthétiseurs, mixeurs, guitares électriques et processeurs de signaux, le commutateur de Gain doit être sur la position intermédiaire de -10 dBu. Pour les micros, il doit être réglé sur la position la plus basse de -40 dBu. Pour les appareils audio professionnels, le réglage le plus élevé de +4 dBu doit être utilisé.

Après avoir réglé le commutateur de Gain, ajustez finement le volume d'entrée en ajustant le bouton Level.

Lorsque les entrées analogiques sont utilisées, la polyphonie est réduite.

Si vous utilisez la page Analog Input Assign pour faire passer les entrées aux effets, la Wavestation A/D réserve 2 voix pour chaque entrée. Si vous utilisez les entrées comme ondes, les 32 voix sont disponibles.

Les pédales locales ne fonctionnent pas correctement

Si vous utilisez une pédale branchée au dos de la Wavestation A/D et qu'elle semble fonctionner à l'envers (maintien des notes alors que la pédale n'est pas pressée, par exemple), alors il se peut que la polarité de la pédale ne soit pas correctement réglée.

- ☛ Essayez en changeant le paramètre Polarity à la page FOOT PEDAL ASSIGN.

Si vous utilisez la pédale comme MOD PEDAL ou FX SWITCH, rappelez-vous que les valeurs peuvent être réduites ou interverties à la destination de modulation.
Une valeur positive de la pédale peut alors produire une diminution de la modulation, selon les réglages des Patches et Effets dans la Performance actuelle.

Un seul segment d'une séquence d'ondes est joué

Il y a plusieurs causes possibles à cette situation.

- ☛ Contrôlez le paramètre Wave Sequence Sync de la page Global. A moins que vous n'utilisiez spécifiquement les clocks MIDI pour contrôler la reproduction de la séquence d'ondes, ceci devrait être réglé sur INTERNAL. Si vous avez l'intention d'utilisez les clocks MIDI pour la synchronisation, assurez-vous que votre source de clocks — probablement un séquenceur ou une boîte à rythmes — envoie bien des clocks MIDI et que sa sortie MIDI OUT soit connectée à la borne MIDI IN de la Wavestation A/D. Les codes de temps MIDI ne sont pas les mêmes que les clocks MIDI et ne sont pas utilisés à cette fin.
- ☛ Contrôlez que la touche de fonction programmable SOLO de la page Wave Sequence ne soit pas marquée par des crochets qui indiquent que SOLO est activé. Si c'est le cas, appuyez à nouveau sur la touche de fonction programmable pour désactiver la fonction.

Si SOLO est ON, seul le segment actuellement sélectionné de la séquence d'ondes est joué.

- ☛ Contrôlez que le paramètre Mod Amount de la page Wave Sequence Utilities soit réglé sur une valeur supérieure à 0 ou que le paramètre Mod Source soit réglé sur Linear Keyboard, Centered Keyboard, Linear Velocity ou Exponential Velocity.

Si la source n'est pas une des quatre mentionnées ci-dessus et que la quantité de modulation est réglée sur une valeur très petite (par exemple, 0), alors seulement le segment de début de la séquence sera joué.

Les séquences d'ondes ROM ne peuvent pas être éditées

Chaque fois que vous apportez des changements à une séquence d'ondes, les changements sont sauvegardés. Etant donné que vous ne pouvez pas écrire dans la ROM, vous ne pouvez pas directement éditer une séquence d'ondes en ROM. Si vous commencez par copier la séquence d'ondes dans une banque RAM, vous pouvez alors l'y éditer autant que vous le voulez.

- ☛ Allez à la page UTILITIES, sous GLOBAL et copiez la séquence d'ondes ROM dans l'une des banques RAM1, RAM2, RAM3 ou CARD. Elle peut alors y être éditée.

La séquence d'ondes ne semble pas synchronisée sur MIDI

- ☛ Contrôlez si le paramètre Wave Sequence Sync de la page GLOBAL est bien réglé sur MIDI.

Si ce paramètre est réglé sur INTERNAL, les clocks MIDI n'affecteront pas les séquences d'ondes.

- ☛ Contrôlez que les durées de segments soient des multiples de 6 (12 ou 24) pour toutes les séquences d'ondes de la Performance actuellement sélectionnée.

Une durée de 24 correspond à une noire, 12 correspond à une croche, 6 correspond à une double-croche, etc.

- ☛ Contrôlez que le rythme n'est pas partiellement dû au fait que la séquence d'ondes passe par un effet de retard. Si c'est le cas, vous devriez ajuster le temps de retard pour le faire correspondre au tempo des clocks MIDI.
- ☛ Pour obtenir de meilleurs résultats en utilisant un séquenceur et en synchronisant les séquences d'ondes sur les clocks MIDI, quantifiez toutes les notes jouant des séquences d'ondes sur quelques millisecondes avant le temps.
  Ceci permettra à votre séquenceur d'envoyer les notes avant le message de clock et les rythmes de la séquence d'ondes seront juste sur le temps.

Lorsqu'une Performance est utilisée dans un Multiset, toutes les Parties ne sont pas entendues.

Lorsque le mixage d'effets d'une Performance est modifié, toutes les Parties ne sont pas entendues.

Si vous avez changé le réglage FX Mix d'une Performance ou si vous l'utilisez dans un Multiset et n'avez pas explicitement copié les effets de la Performance originale, les ondes assignées à C et/ou D peuvent ne pas être entendues.

- Contrôlez les paramètres Mix 3/4 de la page EFFECTS MIX et assurez-vous que ceux-ci ne sont pas réglés sur OFF. S'ils le sont, changez leur réglage.

Si certaines de vos Parties sont assignées aux bus d'effets C, D ou C+D (ou si la Partie est assignée à Patch et que le paramètre Patch FX Bus Assign a des ondes qui sont acheminées seulement à C et/ou D) et qe vous utilisez seulement les sorties stéréo, alors il est nécessaire d'utiliser les paramètres Mix 3/4 de la page FX MIX pour faire passer ces Parties aux sorties stéréo. ROM 0 Wave Song est un exemple d'une telle Performance.

Les effets de Performance semblent avoir changé

Si Effects a été réglé sur DISABLE à la page GLOBAL, aucun effet ne sera entendu.

- Allez à la page GLOBAL et assurez-vous que les effets soient réglés sur ENABLE.

Lorsque vous jouez une Performance dans les modes MIDI MULTI ou MONO, elle est traitée par les effets du Multiset actuellement sélectionné par opposition à ses propres effets.

- Contrôlez le paramètre MODE de la page MIDI. Si celui-ci est réglé sur MULTI ou MONO, la Performance utilise les effets du Multiset actuellement sélectionné (accessible par le bouton MULTI de cette page).
- Changez le mode MIDI en OMNI ou POLY, ce qui autorise la Performance à utiliser ses propres effets.
- A la page EFFECTS COPY, copiez les effets de la Performance souhaitée dans le Multiset.

Les effets de Performance ne peuvent pas être édités.

Les effets de Multiset ne peuvent pas être édités.

Il y a deux jeux d'effets dans la Wavestation A/D: ceux qui appartiennent aux Performances et ceux qui appartiennent aux Multisets. Le paramètre MODE de la page MIDI détermine, parmi d'autres choses, le jeu d'effets qui est utilisé. Si le mode MIDI est réglé sur OMNI ou POLY, les effets de Performance sont entendus. S'il est réglé sur MULTI ou MONO, les effets de Multiset sont entendus.

Seuls les effets actuellement utilisés peuvent être édités. C'est pourquoi, si vous êtes en mode OMNI ou POLY, les effets de Multiset ne peuvent pas être édités. Si vous êtes dans les modes MULTI ou MONO, les effets de Performance ne peuvent pas être édités.

Egalement, si les effets ont été réglés sur DISABLE à la page GLOBAL, les effets ne seront pas entendus et ne peuvent pas être édités.

- Allez à la page GLOBAL et assurez-vous que les effets soient réglés sur ENABLE.

11.4 MESSAGES D'ERREUR

ARE YOU SURE?

Généralement, toute action qui altère les données mémorisées doit être confirmée. Appuyez sur YES pour réaliser l'action ou sur NO ou EXIT pour annuler.

BATTERY LOW (INTERNAL)

Si vous voyez cette indication, effectuez immédiatement une copie de secours des Patches que vous avez programmés sur carte RAM ou via MIDI et apportez l'instrument dans un centre de réparation qualifié.

BATTERY LOW (RAM CARD)

Si vous voyez cette indication, effectuez immédiatement une copie de secours des Patches que vous avez programmés sur carte RAM ou via MIDI. Si vous ne disposez d'aucun moyen, vous pouvez toujours prendre note des réglages importants sur les tableaux de données fournis.

Suivez les instructions fournies avec la carte pour remplacer la pile. Après remplacement de la pile, copiez les données désirées sur cette carte.

CANNOT COPY STEREO VOCODER FX PARAMETERS - USE COPY FX ALL

Etant donné que les effets Stereo Vocoder-Delay 1/2 occupent les deux slots d'effets, il est insensé de les copier dans un seul slot. Pour copier ces effets dans une Performance ou un Multiset, utilisez la page COPY EFFECTS ALL.
Pour atteindre cette page, retournez à la page EFFECTS et appuyez sur COPY.

CANNOT COPY ALL STEPS - NO MORE STEP MEMORY AVAILABLE

CANNOT INSERT STEP - NO MORE STEP MEMORY AVAILABLE

Il se peut que ces messages apparaissent alors que vous essayez d'insérer ou de copier. La mémoire de séquence d'ondes totale par banque est de 500 segments (steps). Une séquence peut avoir 255 segments max.

La seule manière pour disposer de plus de segments est d'effacer des séquences inutilisées. La manière la plus rapide d'effacer une longue séquence est de copier une courte séquence dessus.

CANNOT WRITE TO ROM CARD

Vous avez essayé de mémoriser sur une carte ROM.

CARD IS NOT FORMATTED

Les cartes doivent être formatées avant de pouvoir être utilisées par la Wavestation A/D. Pour le formatage des cartes, voyez la page GLOBAL.

CARD NOT INSERTED

Une carte doit être insérée pour que cette opération fonctionne.

EFFECTS ARE DISABLED

Lorsque Effects a été réglé sur DISABLE à la page GLOBAL, les effets ne peuvent pas être édités. Pour éditer les effets, allez à la page GLOBAL et réglez Effects sur ENABLE.

GLOBAL CARD PROTECT SETTING IS ON

Vous avez essayé d'écrire sur une carte RAM alors que le dispositif de potection de mémoire de la carte (page GLOBAL) est activé. Pour dé-protéger la mémoire, allez à la page GLOBAL.

GLOBAL INTERNAL MEMORY PROTECT IS ON

Vous avez essayé d'écrire en RAM1, 2 ou 3 alors que le dispositif de protection de mémoire interne (page GLOBAL) est activé. Pour dé-protéger la mémoire, allez à la page GLOBAL.

KORG CARD FORMAT MISMATCH

La carte KORG PROG DATA insérée n'est pas formatée pour la Wavestation A/D ou le clavier Wavestation. Si c'est une carte RAM, vous pouvez la formater (voir UTILITIES). Spécifiquement, vous ne pouvez pas utiliser les cartes de programmes pour la série M1/M3R/T sans les re-formater (et donc effacer toutes les données pour la série M1/M3R/T qu'elles contiennent).

MUST EDIT MULTI FX IN MULTI/MONO MODE

Lorsque le mode MIDI est réglé sur OMNI ou POLY, les effets Multiset ne peuvent pas être édités. Pour éditer les effets du Multiset, changez le mode MIDI en MULTI ou MONO.

MUST EDIT PERF FX IN OMNI/POLY MODE

Lorsque le mode MIDI est réglé sur MULTI ou MONO, les effets de Performance ne peuvent pas être édités. Pour éditer les effets de la Performance, changez le mode MIDI en OMNI ou POLY.

PART IS EMPTY

Vous avez essayé d'éditer une Partie à laquelle aucun Patch n'est assigné. Assignez un Patch ou sélectionnez une Partie différente.

PROTECTED CARD

La protection de la carte est activée sur la carte elle-même. Changez la position du commutateur situé sur l'avant de la carte avant d'essayer d'écrire dessus (et rappelez-vous de le remettre sur sa position originale lorsque vous avez terminé!)

SYSEX TRANSFER COMPLETED

Confirme un transfert de données réussi.

SYSEX CHECKSUM ERROR

Une erreur de donnée est intervenue durant la réception SysEx.

Ce message reste affiché jusqu'à ce que vous appuyiez sur la touche de fonction programmable CONT. Les transferts en bloc SysEx contiennent un grand nombre de données et il est possible que certaines de ces données soit incorrectement interprétées. Normalement, il suffit de re-transmettre les données. Si cela ne fonctionne pas, essayez en utilisant un autre câble MIDI. Il est également possible que les données mémorisées elles-mêmes aient été faussées... c'est pourquoi il est recommandé de toujours avoir des copies de secours de toutes les données importantes.

SYSEX WRITE PROTECT ERROR

Vous devez désactiver la protection de mémoire (Page GLOBAL) pour recevoir des transferts SysEx de Performances, Patches ou séquences d'ondes. Si vous effectuez le tranfert vers une banque RAM, assurez-vous que la protection de la mémoire interne soit désactivée. Si vous effectuez le transfert vers une carte RAM, assurez-vous que le dispositif de protection de mémoire de la carte soit désactivé.

12. ANNEXE

12.1 FICHE TECHNIQUE ET OPTIONS*

Système:	Synthèse vectorielle avancée.
	Traitement numérique sur 24 bits, Conversion N-A sur 19 bits
Mémoire d'ondes:	484 formes d'ondes échantillonnées, à un seul cycle.
Mémoire de programmes:	1 banque ROM, 3 banques RAM et 1 banque CARD
Générateur de son:	Résolution à 20 bits
	32 voix comprenant des filtres individuels, des amplificateurs, des LFO et des enveloppes.
Macros:	Modèles de registration pour les modes Pitch, Filter, Amp, Pan, Env1, Analog Inputs et Keyboard/Velocity Zoning.
Effets:	55 programmes d'effets. Jusqu'à 6 effets numériques simultanés, avec modulation dynamique.
Performances:	200 internes, 50 sur carte
Patches:	140 internes, 35 sur carte
Séquences d'ondes:	128 internes, 32 sur carte
Segments de séquences d'ondes:	2000 internes, 500 sur carte
Configurations multi-modes:	16 configurations multi-timbres, réception MIDI sur 16 canaux
Contrôleurs de performances:	Joystick et volume principal
Entrées de commande:	Commutateur au pied assignable/pédale 1 et 2
Trappes pour carte:	données PCM, données PROG
MIDI:	IN, OUT, THRU.
	Possibilités multi-timbres étendues.
Affichage:	Ecran à cristaux liquides éclairé de 64 x 240 pixels avec système de menus de touches apparaissant directement sur l'affichage.
Entrées:	Entrées analogiques 1, 2 avec suréchantillonnage ADC 64x.
	Sensibilité (référencée à 0,775v RMS, impédance haute):
	Mic -40 dBu, Ligne -10 dBu, Pro +4 dBu
Impédance d'entrée:	47kohm
Sorties:	1/L, 2/R, 1/L, 2/R symétriques 3, 4, casque d'écoute
Consommation:	12W
Dimensions:	430 (L) × 89 (H) × 406 (P) mm
Poids:	5,1 kg
Options:	Cartes RAM (MCR-03), cartes ROM (WPC-XX), cartes PCM (WSC-XX), contrôleur au pied EXP-2, pédale d'étouffement DS-1, commutateur au pied PS-2

** Les spécifications techniques, les caractéristiques de fonctionnement et la présentation sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.*

12.2 TABLEAU POUR DONNEES DE PERFORMANCES

Performance Bank, Number, Name:									
Part#	1	2	3	4	5	6	7	8
PATCH								
Bank								
Number								
Name								
ZONES								
Key Low								
Key High								
Velocity Low								
Velocity High								
DETAILS								
Level								
FX Bus								
Delay								
Transpose								
Detune								
Sustain								
Play Mode								
Scale								
Mode								
Key Priority								

EFFECTS	Effect 1		Effect 2		Routing
Mix3	Mod3	Amt3	Mix4	Mod4	Amt4

Performance Bank, Number, Name:									
Part#	1	2	3	4	5	6	7	8
PATCH								
Bank								
Number								
Name								
ZONES								
Key Low								
Key High								
Velocity Low								
Velocity High								
DETAILS								
Level								
FX Bus								
Delay								
Transpose								
Detune								
Sustain								
Play Mode								
Scale								
Mode								
Key Priority								

EFFECTS	Effect 1		Effect 2		Routing
Mix3	Mod3	Amt3	Mix4	Mod4	Amt4

12.3 TABLEAU POUR DONNEES D'EFFETS

KORG Wavestation A/D Effects Data			
EFFECT			
Number	Parameter Name	Value	Notes
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

KORG Wavestation A/D Effects Data			
EFFECT			
Number	Parameter Name	Value	Notes
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

12.4 TABLEAU POUR DONNEES DE PATCH

KORG Wavestation A/D Patch Data

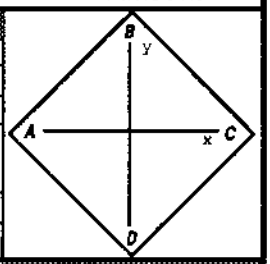
GENERAL	Bank									MACROS
#/Name										Pitch
Waves	ALL	A	B	C	D					Filter
Structure	4	2	1							Amp
Hard Sync	OFF	ON								Pan

WAVES						FX-BUS				PITCH
Osc	Bank/#/Name	Lev	Semi	Fine	Slope	A	B	C	D	Pitch Wheel Range
A										Pitch Ramp Amt
B										Ramp Time / Vel Amt
C										Source 1 / Amount
D										Source 2 / Amount

MIX ENVELOPE					
Point	0	1	2	3	4
Mix A/B/C/D %					
Times	X				
Loop	Repeats				

MIX MOD

X Source 1	Amount	Y Source 1	Amount
X Source 2	Amount	Y Source 2	Amount



FILTER	BUS A-B PAN
Initial Cutoff	Velocity Amount
Keyboard Tracking	Keyboard Amount
Exciter Amount	Notes
Source 1 Amount	
Source 2 Amount	

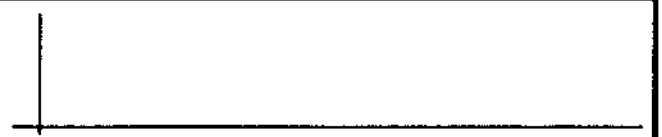
AMP ENVELOPE						
Point	0	1	2	3	4	Notes
Levels					0	
Times	X					

AMP MOD

Velocity Env Amount	
Source 1	Amount
Source 2	Amount
Attack Velocity Mod	
Envelope Keyboard Mod	

ENVELOPE 1						
Point	0	1	2	3	4	Notes
Levels						
Times	X					

Velocity Amount	
ENV1 MOD	
Velocity Env. Amount	
Attack Velocity Mod	
Env Kybd Mod	



LFO1		LFO2	
Rate	Initial Amount	Rate	Initial Amount
Shape	Sync	Shape	Sync
Delay	Fade-in	Delay	Fade-in
Depth Mod Source	Amount	Depth Mod Source	Amount
Rate Mod Source	Amount	Rate Mod Source	Amount

Pour les blocs de paramètres d'ondes individuelles, voyez la page suivante.

PATCH: **WAVE:**

FILTER		BUS A-B PAN
Initial Cutoff		Velocity Amount
Keyboard Tracking		Keyboard Amount
Exciter Amount		Notes
Source 1	Amount	
Source 2	Amount	

AMP ENVELOPE						
Point	0	1	2	3	4	Notes
Levels					0	
Times	X					

AMP MOD	
Velocity Env Amount	
Source 1	Amount
Source 2	Amount
Attack Velocity Mod	
Envelope Keyboard Mod	

ENVELOPE 1						
Point	0	1	2	3	4	Notes
Levels						
Times	X					

Velocity Amount	
ENV1 MOD	
Velocity Env. Amount	
Attack Velocity Mod	
Env Kybd Mod	

LFO1		LFO2	
Rate	Initial Amount	Rate	Initial Amount
Shape	Sync	Shape	Sync
Delay	Fade-in	Delay	Fade-in
Depth Mod Source	Amount	Depth Mod Source	Amount
Rate Mod Source	Amount	Rate Mod Source	Amount

PATCH: **WAVE:**

FILTER		BUS A-B PAN
Initial Cutoff		Velocity Amount
Keyboard Tracking		Keyboard Amount
Exciter Amount		Notes
Source 1	Amount	
Source 2	Amount	

AMP ENVELOPE						
Point	0	1	2	3	4	Notes
Levels					0	
Times	X					

AMP MOD	
Velocity Env Amount	
Source 1	Amount
Source 2	Amount
Attack Velocity Mod	
Envelope Keyboard Mod	

ENVELOPE 1						
Point	0	1	2	3	4	Notes
Levels						
Times	X					

Velocity Amount	
ENV1 MOD	
Velocity Env. Amount	
Attack Velocity Mod	
Env Kybd Mod	

LFO1		LFO2	
Rate	Initial Amount	Rate	Initial Amount
Shape	Sync	Shape	Sync
Delay	Fade-in	Delay	Fade-in
Depth Mod Source	Amount	Depth Mod Source	Amount
Rate Mod Source	Amount	Rate Mod Source	Amount

12.6 TABLEAU D'IMPLEMENTATION MIDI

Wavestation A/D KORG

Date: 24 Oct, 1990
Version : 1.1

Function ***		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	1 - 16	1 - 16	Memorized
Channel	Changed			
Mode	Default	3	1, 3, 4	
	Messages	×	×	Mode Messages
	Altered	**********	×	Ignored
Note		×	0 - 127	
Number :	True voice	×	0 - 127	
Velocity	Note ON	×	○ (9N, v=1~127)	
	Note OFF	×	×	
After	Key's	×	○	
Touch	Ch's	×	○	
Pitch Bend		×	○	
	0 Bank (msb)	○	×	
	01 Mod Wheel	×	○	
	04 Foot Cntrl	○	○	
	06 Data	○	○	
Control	07 Volume	○	○	
	12 FX Cntrl	○	○	
Change	16 Joy-X	○	○	
	17 Joy-Y	○	○	
	32 Bank (lsb)	○	○	
	38 Data (lsb)	○	○	
	64 Damper	○	○	
	100 RPN (lsb)	○	○	
	101 RPN (msb)	○	○	
	1-95 Controls	×	○	Assignable
Prog		0 - 99	0 - 127	
Change	: True #	**********		
System Exclusive		○	○	
	: Song Pos	×	×	
Common	: Song Sel	×	×	
	: Tune	×	×	
System	: Clock	×	○	
Real Time	: Commands	×	×	
Aux	: Local ON/OFF	×	×	
	: All Notes OFF	×	○	Note 1, 2
Mes-	: Active Sense	○	○	
sages	: Reset	×	×	
Notes		1. Ignored in OMNI mode. 2. Also Reset All Controllers message.		

Mode 1 : OMNI ON, POLY **Mode 2 : OMNI ON, MONO** ○ : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY **Mode 4 : OMNI OFF, MONO** × : No

13. INDEX

Cet index comprend à la fois des citations du manuel de référence et du guide d'utilisation. Les citations du manuel de référence sont indiquées par MR et celles du guide d'utilisation sont indiquées par GU.

Accordage GU 18-19
- voir ayssi Gammes
- Master Tune MR 72
- Part Detail Detune MR 98
- Part Detail Xpose MR 98
- Ondes MR 116
- Séquence d'ondes MR 109
- Pente d'onde MR 116
- Xpose MR 72

Aftertouch
- MIDI ENABLE/DISABLE MR 83; GU 16

Analogiques, entrées GU, 8, 11-12
- Page Analog Input Assign MR 2-4
- Utilisation avec effets GU 63-64, 66
- Mixage MIDI avec MR 2-3; GU 64-65
- Tour d'horizon des GU 62-70
- Guide de dépannage GU 79-80
- Vocoders MR 39-41; GU 69-70
- Commande de volume GU 12
- Utilisation comme ondes MR 4; GU 67-68
- et clavier de la Wavestation MR 120

Audio, sorties de la Wavestation A/D GU 13-14

Bank Select MR 101

Banques GU 2-3, 15, 24-25

Carte GU 17-18
- Formatage MR 106
- Protection de mémoire MR 73
- Transfert de données entre carte et RAM MR 105-106
- Nom MR 91-92
- PCM GU 5,10
- Programme GU 10

Clavier de la Wavestation et extension
- PCM MR 119
- Cartes PCM GU 5, 10

Clavier Wavestation
- Et entrées analogiques MR 120
- Compatibilité avec MR 119-120
- Et effets étendus MR 120
- Et PCM étendus MR 119-120
- Et RAM3 MR 119

Compare, commutateur GU 8

Contrôleur à vent MR 99; GU 71

Copy
- Effets
- Tous MR 5
- Mix MR 6
- Paramètres MR 9
- Détails de la Partie MR 9
- Modules de Patch MR 8
- Segment de séquence d'ondes MR 10-11

Copy Part, page MR 9

Edit Performance, page GU 32

Effets, Commutateur MR 86

Effets MR 20-41, 68
- Changement via MIDI MR 87, 89
- Chorus
  - Chorus -Stereo Delay - EQ MR 34; GU 44
  - Crossover Chorus MR 27; GU 42
  - Dual Mono Delay / Chorus MR 35-36; GU 44
  - Harmonic Chorus MR 28; GU 42
  - Quadrature Chorus MR 27; GU 42
  - Stereo Chorus MR 27; GU 42
- Compresseur-Limiteur/Gate, Stereo MR 39; GU 45
- Retard
  - Chorus - Stereo Delay - EQ MR 34; GU 44
  - Dual Mono Delay MR 25; GU 42
  - Dual Mono Delay / Chorus MR 35-36; GU 44
  - Dual Mono Delay / Distortion - filter MR 36; GU 44
  - Dual Mono Delay / Flanger MR 35-36; GU 44
  - Dual Mono Delay / Hall MR 35; GU44
  - Dual Mono Delay / Overdrive - filter MR 36; GU 44
  - Dual Mono Delay / Phaser MR 37; GU 45
  - Dual Mono Delay / Room - EQ MR 34; GU 44
  - Flanger - Stereo Delay - EQ MR 34; GU 44
  - Mod Pitch Shift - Delay MR 38; GU 45
  - Multi-Tap Delay - EQ MR 26; GU 42
  - Ping-pong Delay MR 24-25; GU 42

Pitch Shifter, Stereo MR 38; GU 45
Stereo Delay MR 24-25; GU 42
Stereo Vocoder - Delay 1/2 MR 41; GU 45-46
Distorsion
Distortion - Filter - EQ MR 30; GU 43
Dual Mono Delay / Distortion - filter MR 36; GU 44
Dual Mono Delay / Overdrive - filter MR 36; GU 44
Overdrive - Filter - EQ MR 30; GU 43
Enable/Disable, Global MR 72
Enhancer - Exciter - EQ MR 29; GU 43
Flanger
Crossover Flanger - EQ MR 28-29; GU 43
Dual Mono Delay/ Flanger MR 35-36; GU 44
Flanger - Stereo Delay - EQ MR 34; GU 44
Stereo Flanger - EQ 1 et 2 MR 28-29; GU 43
Mixage MR 69-70; GU 38-39
Modulation
Effects Mix MR 69-70; GU 38-39
Canal FX Control (en mode MULTI) MR 89
Overdrive - voir Distorsion
Pan
Quadrature Mod - Pan - EQ MR 32-33; GU 44
Stereo Mod - Pan - EQ MR 32-33; GU 44
Egalisation paramétrique, Stereo MR 33; GU 44
Phaser
Dual Mono Delay / Phaser MR 37; GU 45
Stereo Phaser 1 et 2 MR 31; GU 43
Mod Pitch Shift - Delay MR 38; GU 45
Pitch Shifter - Delay, Stereo MR 38; GU 45
Réverbération
Dual Mono Delay/Hall MR 35; GU 44
Dual Mono Delay/Romm MR 35; GU 44
Early Reflections MR 23; GU 41
Gated Reverb MR 24; GU 41
Halls, Rooms, Plates et Spring MR 21-22; GU 40-41
Leslies MR 32; GU 43
Dual Mono Delay - Rotary Speaker MR 37; GU 45
Guide de dépannage GU 80
Vocoder MR 39-41; GU 69-70
Small Vocoder 1/2/3/4 MR 39-40; GU 45-46
Stereo Vocoder - Delay 1/2 MR 40-41; GU 45-46
Clavier Wavestation et effets étendus MR 120
Exit, Commutateur GU 9
Fiche technique GU 83
Gammes
Edit Scale MR 66
Performance Part Detail MR 98
Utilisation de pentes d'ondes pour les gammes microtonales MR 67
Write MR 117-118
Global, page GU 18-19
Guide de dépannage
Entrées analogiques MR 78
Audio GU 76
Effets GU 80
Pédales GU 78
MIDI GU 76-78
Configurations Multimode GU 80
Séquencement d'ondes GU 79
Guitare, contrôleur GU 73-75
Inc/Dec GU 9
Joystick GU 7
Voir aussi Synthèse vectorielle
Ré-assignation MR 86
Jump MR 7; GU 9
Keyboard Tracking (coupure du filtre) MR 48
LCD, écran GU 7
Commande de réglage du contraste GU 10
LFO MR 50-52
Marques MR 80; GU 9
Matrice de modulation
Effets GU 39; MR 21, 70
Patch GU 50-51; MR 96
Micro-accordage, voir Gammes
MIDI, Page GU 21
MIDI Status, page GU 26
MIDI MR 81-82; GU 20-29
Canal de base MR 81; GU 23
Connexions GU 13
Contrôleurs GU 24
Enable/Disable MR 83
Volume MIDI MR 3, 83, 89
Ré-assignations MR 86
Indicateur MIDI GU 8
Mode MIDI MR 81; GU 22-23
Opérations Multi-tmbres MR 84-85
Réception MR 83-85
Prise MIDI IN GU 11
Système Exclusif
Réception de données MR 104
Transmission de données MR 103-104
Transmission/réception de paramètres MR 82; GU 23
vers le clavier Wavestation MR 119-120

Thru
Prise MIDI Thru GU 12
Transmission
Prise MIDI Out GU 12
Guide de dépannage GU 76-78
Mix Enveloppe GU 56-57
Voir aussi Synthèse vectorielle
Molette de modulation GU 17
MIDI Enable/Disable MR 83
Monophonique, assignation de voix MR 99
Multimode, configuration MR 88-90; GU 28
Changement via MIDI MR 86-87, 88-89
Guide de dépannage GU 80
Write MR 117-118
Multiset voir Multimode
Nom MR 91-92
Ondes MR 115-116; GU 5
Cartes PCM GU 5, 10
Oscillateur
Hard Sync MR 60; GU 52
Structure MR 57-59; GU 48, 52, 57
Page Waves MR 115-116
Pan GU 49
Panoramique Bus A-B MR 17-19
Modulation par le clavier MR 18
Part Detail FX Bus MR 97
Assignations Patch FX Bus MR 93
Effets Stereo Mod - Pan MR 32-33; GU 44
Modulation par la vélocité MR 18
Partage du clavier GU 77-79
Partie
Initialisation MR 75
Zones de touches et de vélocité MR 77-79
Page Performance Part Detail MR 97-99
Patch GU 4-5, 45-57
Assignation de bus MR 93
Page Edit Patch MR 57; GU 52
Envelope 1 MR 42-44
Env Mod MR 45-46
Assignations FX Bus MR 93
Initialisation MR 75
LFO MR 50-52
Macros MR 94-96; GU 50
Amp
Envelope MR 12-14
Mod MR 15-16
Panoramique Bus A-B MR 17-19
Filtre MR 47-49; GU 49
Pitch MR 63-65
Mix Envelope MR 53-55
Mix Mod MR 56
Sources de modulation MR 9
Nom MR 91-92
Structure MR 57-59
Write MR 117-119; GU 52
Pavé de touches numériques GU 9
PCM, Ondes
Pédale de Sustain
Page Foot Pedal Assign MR 71
Part Detail Enable/Disable MR 98
Pédales GU 12, 14
Page Foot Pedal Assign MR 71
Guide de dépannage GU 78
Performance Select Map MR 102
Performances GU 3-4
Changement de Performances MR 100-101; GU 9, 15-16
via MIDI
Bank Select MR 101; GU 24-25
Enable/Disable MR 83
Performance Select Map MR 102; GU 27-28
Visualisation MR 107
Edition de Performances MR 61-62; GU 32
Nom MR 91-92
Page Part Detail MR 97-99
Page Performance Select MR 100-101; GU 15
Write MR 117-118
Pitch Bend
MIDI Enable/Disable MR 83
Molette de Pitch Bend GU 17
Plage Globale MR 73
Plage, Patch MR 63
Protection de mémoire
Cartes MR 73
Interne MR 73
Séquences d'ondes MR 108-111; GU 5, 49
Synchronisation MIDI/Internal MR 73, 110; GU 79
Modulation MR 112-113
Nom MR 91-92
Guide de dépannage GU 79
Fonctions utilitaires' MR 112-114
Superpositions au clavier MR 77-79; GU 34-35
Synthèse vectorielle MR 53-56; GU 7, 48, 56-57
Système exclusif Voir sous MIDI
Touches de fonction programmables GU 8
Transmission de données Sysex MR 103-104
Transposition
Global Xpose MR 72
Utilities, page MR 105-106
Vélocité
Pitch Ramp MR 64
Courbe de réponse à la vélocité MR 73
Segments de séquence d'ondes MR 112-113
View Performance, page MR 107; GU 17

Vocoders MR 39-41; GU 69-70
Voie également sous Effets
Volume GU 7, 13
Mixage MIDI avec les entrées analogiques MR 2-3; GU 64-65
Volume MIDI de Multiset MR 89
Write, page MR 117-118
Zones de touches et de vélocité MR 77-79; GU 34-35